



Primeros Auxilios y uso de Botiquines

Francisco Mendoza Fernandez



Herramientas digitales para soporte y referencia en caso de emergencias.

Pasos para la atención a incidentes y uso del botiquín:

1. Evaluación del Incidente

- Evaluar la gravedad del incidente y determinar si es necesario el uso del botiquín.
- En caso de lesiones graves, activar el sistema de emergencia llamar al 911 antes de proceder con los primeros auxilios.
- Informar al personal de seguridad y al grupo de brigadistas.

2. Uso del Botiquín

- Lavarse las manos antes de tocar cualquier material del botiquín.
- Ponerse guantes desechables para evitar infecciones.
- Realizar el procedimiento según sea el caso o esperar a las unidades de emergencia.

3. Registro del Incidente

- Registrar el incidente en el formato de Reporte de Incidente en la liga:
- Informar al supervisor inmediato sobre el incidente y las medidas tomadas.

4. Seguimiento

- Monitorear la evolución de la lesión y, si es necesario, buscar atención médica adicional.
- Revisar y reponer cualquier material utilizado del botiquín.

Procedimientos de Emergencia

Videos de Primeros Auxilios

Formato de Reporte de Incidente

Directorio de Brigadistas

Ubicación de Botiquines

Comisión de Seguridad e Higiene del INECOL

Números de Emergencia

Directorio de Centros de Salud



Mapa del proceso de atención a incidentes.



- Dolor de cabeza
- Alergia estacional
- Diarrea común
- Mareos/Nauceas
- Dolor articular, muscular/ dolor de muelas
- Erupciones cutáneas
- Reacciones alérgicas leves
- Intoxicación alimentaria
- Patologías virales
- Patologías bacterianas
- Enfermedades crónicas

Colaborar para que reciba atención médica

Incidente o Solicitud de Auxilio

Requiere Primeros Auxilios

No

Si

- Caídas, golpes, fracturas.
- Cortes, laceraciones o hemorragias.
- Quemaduras
- Atragantamientos
- Intoxicaciones estomacales
- Intoxicaciones de gas o vapores tóxicos.
- Accidentes eléctricos
- Choque anafiláctico
- Incidentes cardíacos o cerebro vasculares
- Pérdidas de conciencia/Golpe de calor
- Lesiones por fauna nociva

Activar Sistema Médico de Emergencia (911)



Comunicar el incidente a brigadistas y seguridad.

Valoración de signos vitales y reacciones neurológicas basales.

Protocolo según sea el caso

Procedimiento

- Lavarse las manos o usar solución antiséptica antes de realizar cualquier procedimiento.
- Consultar el procedimiento requerido por escrito o en el código QR.
- Informar a brigadistas y personal de seguridad.

Después de usar el botiquín. Registrar el incidente en la liga de FORMS

Uso de Botiquín

Primeros Auxilios

Botiquín de Primera Respuesta



Es el conjunto de materiales y equipo que se utiliza para aplicar los primeros auxilios a una persona que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina

Características

Tiene que ser de fácil localización y estar a la vista para todas las personas, transportable, identificado con una Cruz Roja en la tapa
Sin candados o dispositivos que dificulten el acceso al contenido
Tener dentro un listado con el contenido, para revisar que esté siempre completo

Los botiquines deben adecuarse de acuerdo al lugar, las actividades que se realizan y a las personas o grupos que los van a utilizar

Hay botiquines personales, para el hogar, para los vehículos y las oficinas, cada uno de ellos debe contener, según el caso, equipo de protección personal, material seco, material líquido, instrumental, material complementario, etc

Los botiquines no deben llevar medicamentos, estos se deben colocar en pastilleros con las prescripciones médicas, de acuerdo a las necesidades de las y los usuarios del lugar en que se utilizan, por ejemplo si en casa hay un familiar asmático, debe existir un inhalador en el botiquín tanto de la casa como en el auto, además de los de uso específico del miembro de la familia

Se debe revisar periódicamente el botiquín para que todos los materiales estén completos y listos para ser usados

Debe existir un botiquín en cada hogar y en cada lugar en donde se concentren grupos de personas

Contenido

Se debe adecuar la cantidad de material conforme al uso y lugar al que se va a destinar el botiquín, sin embargo debe contar con el siguiente material básico bajo la siguiente clasificación:

- A Material seco
- B Material líquido
- C Instrumental
- D Equipo de protección personal
- E Material complementario

MATERIAL SECO

Es aquel que por sus características debe permanecer en ese estado; comprende:

- Torundas de algodón
- Gasas de 5 x 5 cm
- Compresas de gasa de 10 x 10 cm
- Tela adhesiva
- Vendas de rollo elásticas de 5 cm x 5 m y de 10 cm x 5 m; de gasa con las dimensiones anteriores, de cuatro, seis u ocho cabos y triangular
- Abatelenguas y apósitos de tela o vendas adhesivas

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

De acuerdo a los protocolos de las o los primeros respondientes:

- Guantes de látex
- Cubrebocas
- Lentes de protección
- Mascarilla con válvula unidireccional para RCP (incluso desechable)

MATERIAL LÍQUIDO

Incluye las siguientes soluciones:

- Benzal
- Tintura de yodo
- Jabón neutro, de preferencia líquido
- Vaselina
- Alcohol
- Agua hervida o estéril

Estas soluciones preferentemente deben estar en recipientes plásticos, con torundas en cantidad regular y etiquetados cada uno para hacer más fácil su empleo

INSTRUMENTAL

Puede estar conformado por:

- Tijeras rectas y tijeras de botón
- Pinzas Kelly rectas
- Pinzas de disección sin dientes
- Termómetro
- Ligadura de hule
- Jeringas desechables de 3.5 y 10 ml con sus respectivas agujas

De acuerdo a los antecedentes de la familia o grupo:

- Estetoscopio
- Esfigmomanómetro
- Glucómetro

MEDICAMENTOS

Este material queda a criterio del personal médico responsable del servicio de urgencias y se usará bajo su más estricto control

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico. Por ejemplo: para ciertas zonas es conveniente incluir suero antialacrán o antídoto para mordedura de serpiente

Algunos elementos a incorporar pueden ser:

- linterna de mano
- Piola
- Guantes de cirujano
- Ligadura de cordón umbilical
- Estetoscopio y esfigmomanómetro
- Tablillas para poner una férula, de madera o cartón
- Isopos de algodón
- Lápiz y papel

Botiquín de Primera Respuesta (NOM-005-STPS-2008)

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la NOM-005-STPS-2008, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas

El STCONAPRA realiza las siguientes sugerencias como complemento a la formación de las y los Primeros Respondientes para la Atención Inmediata de las Urgencias Médicas

Botiquín

Se considera así al conjunto de materiales y equipo que se utiliza para aplicar los primeros auxilios a una persona que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina

Tipos de botiquín

Los botiquines deben armarse de acuerdo con la actividad y características del lugar en donde será colocado
Su contenido puede variar si es para un automóvil, una casa, una oficina, una empresa o área de trabajo



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Botiquín de Primera Respuesta



Características

Un botiquín puede ser cualquier armario, caja o maleta que pueda contener el material sanitario necesario para poder realizar las acciones de atenuación del daño y manejo inicial de lesiones por las y los primeros respondientes

Sea cual sea el contenedor del material, tendrá que estar convenientemente identificado. Los botiquines deben ser, preferentemente, fáciles de transportar, estar en un lugar visible y sin problema de acceso. Deben identificarse con una cruz roja visible. Su peso no debe ser excesivo, no debe estar cerrado con candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido y debe tener un listado del contenido

Medicamentos:

Los medicamentos no forman parte del botiquín, estos deben ser prescritos e indicados por personal médico

Si se tienen en casa, deben formar parte de un pastillero, lejos del alcance de niñas, niños y personas ajenas

El pastillero debe tener la prescripción (receta médica) e indicar qué miembro de la familia lo emplea

Las y los primeros respondientes debe verificar la información y ayudar a las personas a tomar sus medicamentos, de acuerdo al protocolo sobre condiciones médicas que ponen en peligro la vida, si es el caso

Esto **NO** debe formar parte del contenido de un botiquín:

Ningún tipo de medicamento

Soluciones, suspensiones y fórmulas magistrales

Termómetro que no funcione

Tijeras oxidadas

Pinzas oxidadas

Tipos de botiquín:



Mantenimiento del botiquín:

Hay que hacer una revisión periódica del listado de su contenido y ver que esté completo siempre:

- Mínimo seis meses
- Revisión del material sanitario
- Conservar los envases originales

En su pastillero debe:

Eliminar los medicamentos caducados, pero no tirarlos a la basura o al drenaje, sino llevarlos a donde se ubique un contenedor especial para desechar medicamentos caducados. Se pueden localizar en farmacias, hospitales, clínicas o tiendas de autoservicio

El contenido de un botiquín estará en función de cuál tiene que ser su utilidad



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA

SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

[f](#) [t](#) [v](#) [conpra.salud.gob.mx](#)

Evaluación integral de los y las pacientes

El éxito en la intervención de las y los primeros respondientes depende de una adecuada toma de decisiones; que resulta de un método organizado basado en la identificación y acción: a esto se le llama evaluación integral de los y las pacientes. La evaluación integral permite obtener una impresión general de la víctima, establecer sus signos vitales, si hay sangrado, así como su estado neurológico; para dar inicio a las técnicas de reanimación y el manejo inicial de lesiones

Evaluación primaria

Identifica las condiciones que ponen en peligro la vida A, B, C, D, E de la reanimación. Determina si la víctima está inconsciente y evalúa si existe dificultad o paro respiratorio o paro cardiorrespiratorio. Si la víctima no responde al estímulo verbal y se observa cualquiera de las siguientes condiciones: no respira, no tiene pulso o su ventilación no es adecuada. En estos casos, hay que activar el sistema de emergencia médica e iniciar inmediatamente la reanimación cardiopulmonar, proporcionando 30 compresiones y dos 2 insuflaciones en cinco ciclos



Evalúa VOS y circulación

Ver-Oír-Sentir. Coloca tu mano en el tórax de la víctima, acerca tu oído a la nariz y boca del mismo. Observa si hay movimientos ventilatorios. Localiza el pulso central o carotídeo. Tienes 10 segundos para esta evaluación

AVDI

Determina el estado de consciencia de la víctima: (Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente)

Evaluación secundaria

Se realiza una vez que ha concluido la evaluación primaria o la reanimación. Es una exploración física más detallada de cabeza a pies. No solo veas...observa. No solo palpes...siente. No solo oigas...escucha.



Cabeza

Palpa cuidadosamente con las palmas de las manos abiertas para detectar contusiones, desgarros o abertura de la piel. Observa anomalías de las pupilas, salida de líquido por nariz y oídos

Cuello

Palpa el pulso carotídeo (central), la columna cervical, observa si hay desviación de la tráquea o dilatación de las venas

Tórax

La evaluación del tórax se realiza por su cara anterior y posterior para identificar datos de insuficiencia respiratoria o lesiones traumáticas

Abdomen

Busca la presencia de moretones producidos por filtración de la sangre en los tejidos subcutáneos, desgaste o roce superficial de la piel, heridas o contusiones

Extremidades

Estas deben ser evaluadas para determinar los pulsos, el llenado capilar y la coloración y temperatura. En la persona traumatizada se buscarán contusiones, deformidades, heridas, movimientos anormales o moretones

Espalda

Palpa con la palma de la mano extendida el hueco de la columna vertebral, buscando deformaciones, lesiones, quemaduras o inflamación. Verifica que, tanto la espalda como la región glútea (nalgas), se encuentran bien

PREDANESMA

- Presentación
- Dolencia principal
- Antecedentes del caso
- Edad
- Salud anterior
- Medicamentos
- Alergias



Exponer, examinar y proteger

Exponer el tórax, abdomen y extremidades de la víctima, respetando su integridad, para realizar una exploración rápida completa de pies a cabeza palpando en forma gentil cada una de las regiones anatómicas, con la finalidad de encontrar protuberancias o hundimientos, deformaciones, etc

Interrogue

Buscar indicios de tipo médico, como tarjetas de información, brazaletes o collares de alerta médica que puedan informar si la víctima es: diabética, alérgica a algún medicamento, está bajo tratamiento médico, etc

Posición de seguridad

Recuerde que las víctimas deben ser colocadas en posición lateral de seguridad: su brazo debajo de la cabeza, lateralizados, con una pierna doblada y la otra extendida

Manejo inicial de lesiones

Sangrado: Contenga la hemorragia con un vendaje

Heridas: Limpie la región y cubra con compresas o gasas limpias

Quemaduras: Enfríe la lesión 15 segundos con agua limpia y cúbrala

Fracturas: Inmovilice y traslade a la víctima

Control de hemorragias

Al detectar una hemorragia, deberá aplicar compresión directa con compresas, gasas o tela limpia, para evitar contagios

Las y los primeros respondientes deben actuar con seguridad, trabajando en equipo y enfocados en delimitar el daño y salvar la vida de la víctima

Los 5 eslabones que deben ocurrir rápidamente y de forma integrada



A, B, C, D, E de la reanimación

Circulación

La prioridad es determinar si la víctima tiene o no pulso. En personas adultas, niñas y niños el pulso se determina en la arteria carótida (cuello). El pulso en lactantes se palpa en la arteria braquial o humeral

Vía aérea

La vía aérea se revisa para asegurar que no está obstruida con ningún cuerpo extraño (permeable)

Ventilación y respiración

Corrobore la ventilación espontánea. Verifique la frecuencia y profundidad de la ventilación para determinar si la persona está movilizándose suficiente aire

Déficit neurológico

Una de las prioridades en la evaluación inicial, es el estado de consciencia de la víctima; con este dato, se puede valorar la gravedad

Signos Vitales		
EDAD	FC	FR
Bebés	120-160	30-40
Niñas/Niños	100-120	25-30
Personas adultas	60-80	16-20
Personas adultas mayores	60 a (-)	12-20



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Activación del Servicio Médico de Emergencias (SME)

Evaluación de la escena

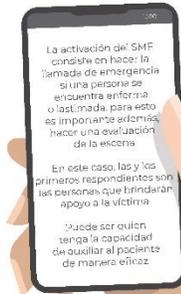


Pasos a seguir de las y los primeros respondientes:

Antes de ingresar al lugar donde se produjo el accidente, las y los primeros respondientes deberán saber evaluar los riesgos y tomar las debidas precauciones para controlarlos



Recordar que la seguridad de las personas es prioridad



¿Cómo actuar?



Evaluar la escena y aplicar el protocolo 3S o Seguridad Escena Situación

Seguridad- Evaluar los posibles factores que ponen en peligro la vida de las y los rescatistas y la víctima

Escena- Evaluar y conocer la situación y saber si se cuenta con ayuda

Situación- Se debe valorar si se trata de una urgencia real y preguntar:
¿Qué ocurrió realmente?
¿Qué provocó las lesiones?



Sus prioridades son:



Atención inmediata de las urgencias médicas Primera respuesta

Principios generales

La primera respuesta se refiere a la atención inmediata, temporal y necesaria que se le proporciona a una persona que ha sufrido un accidente, enfermedad súbita o enfermedad crónica agudizada, utilizando los materiales que se tienen a la mano, hasta que lleguen los servicios de emergencia. Lo que permite reducir efectos nocivos y estabilizar el estado de la víctima, ya que de esto dependerá su evolución.

Víctima

Es aquella persona lesionada, con enfermedad súbita o crónica que requiere atención médica de urgencia.

Urgencia médica

Problema médico-quirúrgico agudo que pone en peligro la vida o la pérdida de un órgano o una función y que requiere atención inmediata.

Primeras y primeros respondientes

Personas capacitadas para proporcionar primeros auxilios a la persona que presenta una alteración en su estado de salud o en su integridad física. Se encargan de evaluar la escena, comenzar la revisión de la víctima, activar al servicio médico de urgencia o atención médica prehospitalaria e iniciar la atención inmediata de la urgencia médica y acompañar a la víctima hasta que llegue la ayuda especializada.

Evaluación de la escena y activación del servicio médico de emergencias

La escena de un accidente se evalúa para establecer la seguridad de todas las personas que se encuentran en el área, identificando la naturaleza exacta de la situación, antes de iniciar la evaluación de la o el paciente.

Si hay riesgos que no pueden ser eliminados o controlados hay que limitarse a la activación del Servicio Médico de Emergencias.

Precauciones universales:

Otro ámbito de la seguridad es la protección frente a enfermedades contagiosas.

Es necesario tomar precauciones para evitar el contacto directo con las sustancias corporales del paciente, como la sangre, la saliva, el vómito, la orina o las heces.

Como auxiliares para su protección personal deben utilizar: guantes, batas, cubre bocas, máscaras de protección, lentes transparentes, etc.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Atragantamiento

El atragantamiento total o parcial ocurre cuando la vía aérea se obstruye ante la presencia de un cuerpo extraño. Es una emergencia que puede causar la muerte en minutos si no se auxilia a la víctima inmediatamente.

1

Parcial

- Tosen fuertemente
- La voz puede ser escuchada a pesar de que tose
- Se escuchan silbidos y ronquidos en la respiración
- Piel morada
- Respiración forzada
- Aleteo nasal

2

Total

- No hay tos
- No respiran
- No pueden hablar, quejarse, toser ni llorar
- Se llevan las manos al cuello y aprietan con los dedos gordo e índice la garganta
- Ausencia de sonidos respiratorios y movimientos torácicos
- Piel morada
- Desmayo

Acciones inmediatas

¿Cómo deben actuar las y los primeros respondientes?

- Colocarse detrás de la víctima
- Buscar el punto de compresión
- Aplicar compresiones
- Verificar si el objeto es expulsado
- Si el objeto no ha sido expulsado, aplicar nuevamente compresiones
- Si la víctima se desmaya, iniciar reanimación cardiopulmonar (RCP), revisando la cavidad oral
- Si ve el objeto, retírelo con la técnica de dedos cruzados (maniobra de gancho)

En ambos casos es importante aplicar maniobras de desobstrucción de la vía aérea para personas conscientes e inconscientes

Maniobra para la desobstrucción de la vía aérea

- 1) Ubicar a la víctima en un lugar seguro, donde moverse con libertad y, en caso de que la víctima se desmaye, tener espacio para seguir aplicando el procedimiento
- 2) Colóquese de pie, detrás de la víctima, separando sus pies. Coloque la pierna en la que tiene mayor fuerza en medio de las piernas de la víctima, para tener una base de apoyo si la víctima se desmaya
- 3) Rodee a la víctima con sus brazos a la altura de la cintura. Es importante que mantenga sus codos separados de las costillas para no lastimarlo. Con una de sus manos, localice el ombligo; dos dedos por arriba de éste, se coloca el puño de la mano de lado, procurando que el dedo gordo quede sobre la línea media del abdomen, por arriba del ombligo
- 4) Apriete este puño con la otra mano, la que empleó para buscar el ombligo, y presiónelo hacia el abdomen de la víctima con rápidas compresiones hacia adentro y hacia arriba
- 5) Debe repetir las compresiones hasta que la víctima tosa, arroje el objeto y empiece a respirar o a toser fuertemente, o hasta que se desmaye, en cuyo caso habrá de seguir los procedimientos correspondientes al tratamiento para desmayados o será relevado por los técnicos en urgencias médicas u otro personal entrenado. En víctimas inconscientes es importante identificar signos evidentes de obstrucción de la vía aérea como coloración azul (cianosis). Por ello, es necesario la evaluación de la vía aérea y cavidad oral. En personas desmayadas, ubíquese por encima de la víctima con una pierna a cada lado. Empujar el puño cerrado hacia arriba y hacia adentro. Continúe el procedimiento hasta desalojar el objeto o ser relevado por técnicos en urgencias o persona entrenada



Nota: La técnica comentada puede también aplicarse si la víctima se encuentra sentada. En este caso, arrodillarse detrás del atragantado y rodee la cintura con sus brazos. Realice las compresiones abdominales según se explicó.

Mujeres embarazadas y personas con obesidad

Las embarazadas en los últimos meses o las personas muy obesas, hay que colocarse de igual manera y rodearlas con ambos brazos

- 1) Localice el punto medio sobre el pecho de la víctima
- 2) Empuñe una de sus manos y apriete su puño con la otra mano
- 3) Oprima rápidamente sobre el pecho
- 4) Repita las compresiones hasta que la víctima tosa, arroje el objeto o se desmaye
- 5) En caso de que la víctima se desmaye proceda de acuerdo al procedimiento para personas inconscientes

Si una persona se encuentra sola y necesita ayuda por atragantamiento es posible colocarse el puño arriba del ombligo presionándolo con otra mano y auxiliarse de una silla o encimera para producir la compresión

Siempre que una persona ha sufrido una asfixia debe asistir al hospital como medida de prevención

Bebés

- 1) Sostenga a la o el bebé en su antebrazo sosteniendo su cabeza con la palma extendida, permitiendo que la boca y nariz queden liberadas
- 2) Con el talón de la mano de cinco palmadas entre los omóplatos
- 3) Gire a la o el bebé y vea si expulsó el objeto, proporcione cinco compresiones en el pecho
- 4) Repita la maniobra, si el objeto no sale, ponga a la o el bebé en una superficie firme e inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar

El atragantamiento es la obstrucción súbita de la vía aérea que ocurre cuando se intenta tragar algo

El resultado primordial es un cuadro de asfixia que debe ser atendido de inmediato, ya que puede comprometer la vida de la víctima

El cuerpo extraño impide la respiración parcial o totalmente. En ambos casos es importante aplicar la maniobra de desobstrucción de la vía aérea para personas conscientes e inconscientes

Niños

La maniobra tiene el mismo principio y procedimiento, lo que cambia es la posición en relación al peso y talla de la niña o el niño

Las y los primeros respondientes deberán estar arrodillados, como se muestra en la imagen



Acciones inmediatas:

Preguntar, ¿necesita ayuda?

Si sólo afirma con la cabeza y observa el "signo universal del atragantamiento" (la víctima se lleva las manos al cuello y aprietan con los dedos pulgar e índice la garganta), la víctima está sufriendo un atragantamiento total y usted debe actuar inmediatamente

Debe considerar si es un atragantamiento total o parcial



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

f t y conapra.salud.gob.mx

Atragantamiento

El atragantamiento total o parcial ocurre cuando la vía aérea se obstruye ante la presencia de un cuerpo extraño. Es una emergencia que puede causar la muerte en minutos si no se auxilia a la víctima inmediatamente.

Maniobra de desobstrucción en personas adultas:

- Ubique a la víctima en un lugar seguro, donde pueda moverse con libertad y, en caso de que la víctima se desmaye, tener espacio para seguir aplicando el procedimiento.
- Colóquese de pie por detrás de la víctima, separando sus pies; coloque la pierna en la que tiene mayor fuerza en medio de las piernas de la víctima, para tener una base de apoyo si la víctima se desmaya.
- Rodee a la víctima con sus brazos a la altura de la cintura. Es importante que mantenga sus codos separados de las costillas para no lastimarlo.
- Con una de sus manos localice el ombligo; dos dedos por arriba de éste se coloca el puño de la mano de lado, procurando que el dedo gordo quede sobre la línea media del abdomen, por arriba del ombligo.
- Apriete este puño con la otra mano, la que empleó para buscar el ombligo, y presiónelo hacia el abdomen de la víctima con rápidas compresiones hacia adentro y hacia arriba.
- Debe repetir las compresiones hasta que la víctima tosa, arroje el objeto y empiece a respirar o toser fuertemente, o hasta que se desmaye, en cuyo caso y seguir los procedimientos correspondientes al tratamiento para personas inconscientes.
- En las víctimas inconscientes es importante identificar los signos evidentes de obstrucción de la vía aérea, como puede ser la cianosis (coloración azulada de labios, lengua y uñas).
- Tenga en cuenta que, si el objeto que obstruye la vía aérea no es visible, sólo podrá ser descubierto cuando inicie las maniobras de apoyo ventilatorio, por lo que no debe olvidar la evaluación de la vía aérea y la revisión de la cavidad oral.

Si una persona se encuentra sola y se atraganta lo primero que debe hacer es intentar una tos potente, sino lo elimina el cuerpo extraño y sin nadie que lo ayude, es posible el tocarse el puño arriba del ombligo presionándolo con la otra mano y auxiliarse de una silla o encimera para producir la compresión hasta que lo expulse.



Atragantamiento total en un adulto o un niño desmayado

Cuando la víctima está inconsciente, se debe colocar en decúbito dorsal (boca arriba), abrir la vía respiratoria, revisar si la persona respira y proporcionar dos insuflaciones. En caso de que las dos insuflaciones no hayan entrado, es posible que no haya inclinado la cabeza lo suficiente, por lo que debe reacomodar la cabeza de manera que la barbilla sea el punto más alto de la cara y proporcionar nuevamente dos insuflaciones. En caso de que el aire aún no entre, debe proporcionar 30 compresiones torácicas y, posteriormente, abrir la boca de la víctima, agarrando la lengua y la mandíbula inferior entre el pulgar y el índice y tirando hacia arriba para tratar de identificar cualquier objeto que esté obstruyendo la vía aérea. Observe el interior de la boca para identificar algún objeto y retírelo. En caso de no identificar nada, repetir el procedimiento hasta retirar el objeto y que la persona comience a respirar. Esta relación de compresión-ventilación de 30 compresiones y 2 ventilaciones en reanimación cardiopulmonar (RCP) se aplica a víctimas de cualquier edad.

Técnica de reanimación cardiopulmonar:

- A un lado de la víctima, que debe estar boca arriba en una superficie plana y rígida, trate de hacer los movimientos de tal manera que la cabeza, el tórax y las piernas se muevan alineadas.
- Colocar el talón de la mano en el centro del pecho de la víctima, poner la otra mano encima y entrelazar los dedos.
- Rotar los antebrazos hacia el frente, poner los brazos lo más firme que pueda posicionando su espalda completamente recta.
- Comprima fuerte y rápido procurando hundir el tórax de la víctima al menos 5 centímetros con cada compresión y a un ritmo de, al menos, 100 compresiones por minuto. Permitir que el tórax se expanda completamente para producir un flujo sanguíneo adecuado, es decir, que los tiempos de compresión deberían ser exactamente iguales a los de la expansión.
- Minimice las interrupciones al máximo.
- Con la técnica de elevación del mentón abrir la vía aérea y proporcionar dos insuflaciones y continuar con las compresiones torácicas. Tenga presente las medidas de seguridad para ventilar (soplar por la boca), auxiliado con un dispositivo de barrera, incluso desechables.

Los síntomas de obstrucción parcial de la vía aérea por cuerpo extraño son:



Obstrucción parcial en las y los bebés

Observe al bebé en todo momento y active el sistema de emergencias. Acueste al bebé boca abajo en uno de sus antebrazos. La cara del bebé debe quedar sobre la palma de su mano, de manera que la cabeza se encuentre más abajo que el resto del cuerpo inclinado, con el fin de que la gravedad ayude a que el objeto extraño no se introduzca en la vía aérea.

Obstrucción total en las y los bebés

- El siguiente procedimiento sólo se debe realizar si se observa:
 - Dificultad respiratoria (Tos inefectiva)
 - Llanto débil o toser. Coloración (azulado o morado)

Active el sistema de emergencias Acciones inmediatas:

- Siéntese con la o el bebé en su brazo, sostenga la cabeza y el cuello con una mano, asegurando firmemente su mandíbula y cuello entre el pulgar y los dedos opuestos; recuéstelo boca abajo sobre su antebrazo y sobre la palma de su mano, con la cabeza más abajo que el tronco; descanse el antebrazo sobre su muslo.
- Con el talón de su otra mano, aplique cinco (5) golpes distintos y separados, con fuerza, entre la espalda y los omóplatos, empleando la palma de la otra mano. Voltee de inmediato a la o el bebé boca arriba, colocando la espalda sobre su antebrazo del brazo contrario.
- Apóyelo en el muslo, sostenga por detrás la cabeza y cuello, con la cabeza más baja que el tórax.
- La o el bebé debe estar entre el antebrazo y el tronco, apoyando una de las piernas entre las axilas de la o el primer respondiente.
- Acto seguido realizará cinco (5) compresiones torácicas a la mitad de su pecho; para localizar esta área anatómica ubique 3 dedos sobre el esternón.
- Coloque los dedos anular, medio e índice de la mano que no se encuentra apoyando la cabeza de la o el bebé sobre el esternón. Levante el dedo anular. En estos momentos los dedos medio e índice deben hallarse en adecuada posición para iniciar las compresiones torácicas.
- Aplique cinco (5) compresiones torácicas. Para prevenir la posibilidad de lesionar órganos internos se debe tener mucho cuidado de no ejercer presión sobre la parte final del esternón; la profundidad de la depresión debe variar entre medio (2) y un (1) centímetro.
- Si la o el bebé expulsa el cuerpo extraño y comienza a respirar con naturalidad, pero continúa inconsciente, se le coloca en posición de seguridad (posición corporal lateral). Es necesario mantener la vía respiratoria abierta revisando la respiración y reevaluando el pulso periódicamente, hasta que llegue el personal técnico en urgencias médicas.
- Si la o el bebé expulsa el cuerpo extraño y al evaluarlo con la técnica de VOS (ver, oír y sentir la respiración) no respira espontáneamente pero sí tiene pulso, debe iniciar las maniobras de ventilación de salvamento.

Obstrucción total en las y los bebés inconscientes:

- Evalúe si está inconsciente. Colóquelo en una superficie plana y firme y abra la vía aérea. Busque visualmente el cuerpo extraño.
- Si el objeto es accesible y puede verlo bien, intente retirarlo con la "técnica de barrido digital".
- Si el objeto no sale, con la vía aérea abierta aplique dos insuflaciones (respirar aire por la boca) suaves y lentas, sellando adecuadamente la boca y nariz.
- Si el aire no pasa, inicie maniobras de RCP.
- Al concluir el primer ciclo, revise nuevamente la boca de la o el bebé.
- Si el objeto es accesible y puede verlo bien, intente retirarlo con la "técnica de barrido digital" (técnica de dedos cruzados o maniobra de gancho).
- Proporcione nuevamente una insuflación suave y lenta y continúe hasta que se libere la vía y respire espontáneamente, tosa, lllore o llegue el personal de la atención prehospitalaria.
- Si expulsa el cuerpo extraño y comienza a respirar con naturalidad, se coloca a la o el bebé en posición de seguridad. Es necesario mantener la vía respiratoria abierta, revisando la respiración y reevaluando el pulso.
- Si expulsa el cuerpo extraño, pero al evaluarlo con la técnica de VOS (ver, oír y sentir la respiración) no respira espontáneamente pero sí tiene pulso, debe iniciar las maniobras de ventilación de salvamento.
- En general, en las víctimas con paro respiratorio se observa coloración azulada en la lengua, labios y uñas (cianosis), y es posible que se muestre confusión o se presente un desmayo, lo que confirma la interrupción de la respiración.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Fracturas



¿Qué es una fractura?

El término se emplea para todo hueso que se rompe, no importando si la lesión es pequeña o muy grande y evidente. Las lesiones en el sistema musculoesquelético implican daños que se presentan en huesos, articulaciones y músculos.

Cuando existe fractura se pueden presentar:

- 01 Huesos expuestos, herida y hemorragia
- 02 Dolor
- 03 Edema (presencia de un exceso de líquido que puede tener aspecto de hinchazón blanda)
- 04 Deformidad clara en la parte lesionada

¿Qué hacer?



¿Qué evitar?

- No intentes regresar los huesos al interior del cuerpo
- Nunca apliques hielo directo a la piel

Sospecha de una fractura cuando observes:

- 1 Dolor
- 2 Deformidad
- 3 Cambios en la temperatura y color de la lesión
- 4 Dificultad o pérdida del movimiento
- 5 Anestiasias o parestias (falta parcial de sensibilidad, adormecimiento u hormigueo) o parálisis



Las y los primeros respondientes pueden identificar los distintos tipos de fracturas como:

- **Cerrada**
Se observan signos evidentes de la fractura, la piel que rodea la lesión está íntegra; protege contra una posible infección
 - **Abierta o expuesta**
El tejido óseo se puede observar, ya que la fractura ha ocasionado que el hueso se ponga en contacto con el medio externo lesionando piel, músculos y, puede incluir también, arterias, venas y nervios
- *Es importante no manipular una fractura de este tipo

Manejo inicial

- Inmoviliza las dos articulaciones más próximas al sitio de la fractura
- Coloca una férula por debajo y otra por arriba de la fractura
- No aprietes demasiado para no entorpecer la circulación de la sangre
- Valora al inicio y término de la inmovilización la sensibilidad, movimiento y circulación de la extremidad

Riesgos de las fracturas



De preferencia no muevas a la víctima si no es necesario. Ten cuidado si sospechas que la lesión es de columna.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Heridas y hemorragias

El manejo adecuado de heridas y hemorragias es fundamental para salvar la vida de la persona que es víctima de una emergencia



Heridas

Es la pérdida de una sección de la piel, acompañada o no de lesiones en los tejidos subyacentes

Atendiendo al agente externo que las produce, las heridas pueden ser:

Lacerantes. Causadas por instrumentos sin filo y de superficie plana; los bordes son irregulares, salientes y se produce desgarramiento

Características: dolor, hemorragia abundante, coloración azul en la piel y enrojecimiento de la zona afectada

Contusas. Causadas por objetos de forma irregular y pueden dejar bordes regulares o irregulares

Características: dolor, hemorragia abundante y deformidad. Se deben descartar fracturas

Cortantes. Causadas por instrumentos con filo que dejan bordes regulares

Características: dolor y hemorragia abundante

Punzantes. Producidas con objetos con punta, de ahí que los bordes sean de forma irregular

Características: dolor, hemorragia interna y externa en forma escasa, hinchazón y amorfamiento

Abrasivas. Causadas por fricción; presentan bordes irregulares

Características: dolor y hemorragia capilar

Avulsión. Se deben a un traumatismo y desgarran la piel y los tejidos. Se producen por mordeduras o arrancamientos hechos por máquinas o animales

Características: dolor, hemorragia abundante, interna y externa, inflamación y choque

Mixtas. Reúnen dos o más de las heridas mencionadas

No retires objetos que han perforado tejidos blandos y aún están incrustados, a menos que:

1 **Atraviese la mejilla**

2 **Atraviese el cuello e interfiera con la ventilación**

3 **Interfiera con las maniobras de RCP**

4 **Interfiera con el transporte del paciente**

Manejo inicial de heridas



Manipular la herida sin lavarse las manos, de ser posible usa guantes

Evita

Subestimar el alcance de una herida; Si hay dudas por profundidad o por infección; acude al médico

Heridas especiales

Son aquellas que por su ubicación en el cuerpo ponen en peligro la vida de la persona lesionada. Incluye lesiones que causan la pérdida parcial o total de un miembro. Estas pueden ser:

• **Heridas penetrantes de tórax.** Lesiones que penetran al interior de la cavidad torácica y que pueden alterar el funcionamiento respiratorio y cardiovascular. Limitate a obstruir la herida, valiéndote de un hule o un papel celofán en forma cuadrada que fijarás con cinta microporo; esto funcionará como una válvula. Después transporta rápidamente a la persona lesionada en posición semisentada, para que mejore su respiración

• **Heridas penetrantes de abdomen.** Lesiones que se producen cuando penetra un objeto al interior de la cavidad abdominal. Hay riesgo de lesión de órganos internos con hemorragia interna

• **Heridas penetrantes en el abdomen sin exposición visceral.** Son igualmente graves y presentan riesgo de hemorragia interna. Es frecuente que después de una herida o traumatismo en el abdomen, la víctima no parezca grave y es indispensable transportarla rápidamente boca arriba

• **Heridas penetrantes en el abdomen con exposición visceral.** Representan también un alto riesgo, debido a la exposición visceral. Como primer respondiente tendrás que realizar las siguientes maniobras:

- Coloca un apósito limpio, amplio y húmedo sobre la herida
- Irriga con suero o agua limpia las vísceras expuestas para evitar sequedad
- Aplica un vendaje que sostenga las vísceras
- Traslada lo más rápidamente posible a la persona lesionada, en posición semisentada y con las piernas flexionadas

*Evita las siguientes maniobras:

- Reintroducir las vísceras a la cavidad abdominal
- Si existiera un cuerpo extraño (cuchillo, navaja, etc.), no lo extraigas; fíjalo para que no se mueva

Hemorragias

Es la pérdida de sangre por la ruptura de la pared de uno o más vasos sanguíneos o vías naturales como las arterias, venas y vasos capilares

Manejo inicial de hemorragias

Compresión directa
- Comprime directamente
- Aplica vendaje

Compresión arterial
- Puntos de compresión
- Aplica vendaje

Torniquete
- Aplica torniquete
- Anota tiempo
- Verifica signos

Hemorragias externas: Se ocasionan por desgarros, amputación, fractura, traumatismo por aplastamiento o hemorragia nasal

Hemorragias internas: Cuando hay una lesión traumática, el sangrado interno puede no ser aparente en forma inmediata, dados los peligros de este tipo de sangrado hay que considerarlo cuando se observe:

- Sangrado de los oídos, la nariz, el recto o la vagina, vómitos de sangre o sangre en el esputo
- Contusión del cuello, el tórax o el abdomen
- Heridas que han penetrado en el cráneo, en el pecho o en el abdomen
- Tumefacción o dolor abdominal, a menudo acompañado de espasmo de los músculos abdominales

La hemorragia interna puede producir choque (colapso), porque el volumen de sangre en el cuerpo se hace menor. Estas pueden ser:

- **Capilar.** Se presenta de color "rojo ladrillo" y sale lentamente. Sus características son: escasa salida de sangre (gotas en puntillito) y enrojecimiento de la piel; comúnmente se presenta en las excoriaciones
- **Venosa.** La sangre sale en forma constante y uniforme; su característica principal es su color rojo oscuro
- **Arterial.** El color de esta sangre es "rojo brillante"; sale en forma de chorro en sincronía con los latidos del corazón; si la arteria es profunda, saldrá en forma constante
- **Mixta.** Se observa en las heridas en que fueron lesionadas arterias, venas y vasos capilares

Métodos de contención de las hemorragias

- **Asepsia.** Lava enérgicamente la herida de adentro hacia afuera con agua y jabón
- **Presión directa.** Coloca en la herida directamente una gasa, apósito, pañuelo o lienzo limpio y presiona firmemente con la palma de la mano, fijándola con vendaje; si continúa el sangrado, aplica otra compresa sobre la anterior y fija con otra venda. Esta acción ayudará a controlar la hemorragia externa, a interrumpir la salida de sangre durante el tiempo suficiente para que se forme un coágulo

Si después del manejo de compresión directa continúa el sangrado, es necesario realizar la elevación de la extremidad por encima del corazón de la víctima, sin dejar de realizar presión directa

- **Presión indirecta.** Esta maniobra se realiza comprimiendo la arteria más cercana que se halle entre la herida y el corazón. Ayuda a disminuir la salida de sangre con el apoyo de la presión directa y la elevación de la extremidad

La presión indirecta se hará con los dedos o con la mano, con el propósito de comprimir la arteria contra el hueso y, con ello, interrumpir la corriente sanguínea hacia la herida

- **Crioterapia.** Esta técnica es poco utilizada y consiste en la aplicación de lienzos fríos y hielo envuelto. Se trata de lograr una vasoconstricción (estrechamiento) y colaborar con el organismo en su acción de defensa ante una lesión
- **Torniquete.** Es el último recurso que se aplica para contener una hemorragia, sin embargo, no se recomienda utilizar esta técnica porque la isquemia suele ocasionar daños a los tejidos sanos

Nota: En este tipo de manejo es imprescindible el uso de guantes, así como el aseo previo de la región con agua limpia o una solución, evitando la aplicación de alcohol



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

conapra.salud.gob.mx

Intoxicaciones



Una intoxicación es la entrada de sustancias tóxicas al organismo y se puede producir por exposición, ingesta, inyección o inhalación que puede causar una lesión, enfermedad o incluso la muerte

Las intoxicaciones pueden ser causadas por dosis altas de medicamentos, drogas, sustancias químicas; utilización inadecuada de insecticidas, plaguicidas, derivados del petróleo, pinturas, soluciones de limpieza, cosméticos; inhalación de gases tóxicos, consumo de alimentos descompuestos, productos enlatados que estén golpeados o con caducidad vencida; manipulación o consumo de plantas venenosas e ingestión alta de bebidas alcohólicas

Un tóxico es cualquier sustancia sólida, gaseosa o líquida que, en concentración determinada, puede dañar a los seres vivos. El grado de toxicidad varía según la edad, el estado nutricional, la vía de absorción y la concentración del tóxico



Vías de intoxicación

- Ingestión: El tóxico entra al organismo a través de la boca y se absorbe por el sistema digestivo
- Inhalación: La sustancia ingresa al organismo por la boca o nariz y es absorbido por las mucosas y el sistema respiratorio
- Inyección/inoculación: Ocurre cuando la sustancia tiene contacto con piel lesionada y pasa al sistema circulatorio, por ejemplo: la mordedura de una víbora y el uso intencional de agujas hipodérmicas para administrar el tóxico
- Dérmica: El tóxico es absorbido por la piel

Atención y manejo de intoxicaciones

Para la atención y manejo de intoxicaciones es necesario identificar signos y síntomas:

- Alteración del estado de alerta (inconciencia, alucinaciones, convulsiones)
- Dificultad para respirar
- Vómito y diarrea
- Mal aliento, en el caso de ingestión de sustancias minerales
- Pupilas dilatadas o contraídas
- Trastornos de la visión (borrosa, doble o ceguera)
- Temperatura corporal alta o baja
- Salvación excesiva o boca seca

Atención general de las intoxicaciones

Si sospechas que alguna persona está intoxicada, realiza lo siguiente:

- Evalúa la escena
- Activa el servicio médico de urgencias (llamar al 911)
- Averigua el tipo de tóxico, la vía de exposición y el tiempo al que estuvo expuesto
- Evalúa el estado de conciencia AVDI, CAB y ABC
- Ejecuta las técnicas de reanimación necesarias, si cuentas con soporte vital básico
- Si la víctima está consciente, pregúntale qué fue lo que le pasó
- Retira a la víctima de la fuente de contaminación
- Revisa el lugar donde está la víctima en busca de pistas para saber qué es lo que le ocurrió y evitar más riesgos
- Afloja la ropa de la víctima si es que está apretada
- Si la víctima está vomitando gira su cabeza de lado o gira hacia uno de sus costados para evitar que aspire hacia sus pulmones el vómito
- Mantén la vía aérea libre de secreciones
- Pon a la víctima en posición de seguridad (postura corporal lateral)
- Espera la ayuda especializada, reevaluando a la víctima cada 5 minutos

AVDI. Sirve para ver niveles de conciencia: "A" alerta, si responde a estímulos. "V" si responde a estímulos verbales. "D" si responde solo al dolor. "I" si está inconsciente, no responde a estímulos

CAB. Si la víctima no respira aplica: "C" dar compresiones cardíacas "A" abrir la vía aérea. "B" dar respiraciones

ABC. Si respira la víctima: "A" verificar la vía aérea. "B" verificar respiraciones y "C" verificar circulación mediante el pulso

Atención específica de las intoxicaciones

Para el manejo específico, de acuerdo con la vía de intoxicación, revisa la siguiente tabla:

Vía Respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> - Siempre que sea posible cierra la fuente que produjo la intoxicación - Ventilar el lugar si es necesario - Quitarle a la víctima la ropa impregnada con el tóxico y abrirla con ropa y frazadas limpias - Activa el servicio médico de urgencias (SMU)
Vía Dérmica	<ul style="list-style-type: none"> - Siempre que sea posible cierra la fuente que produjo la intoxicación - Ventilar el lugar si es necesario - Quitarle a la víctima la ropa impregnada con el tóxico y abrirla con ropa y frazadas limpias - Activa el SMU
Vía Digestiva	<ul style="list-style-type: none"> - No des a ingerir nada por vía oral - Activa el SMU
Vía Circulatoria	<ul style="list-style-type: none"> - No des a ingerir nada por vía oral - Activa el SMU
Vía Ocular	<ul style="list-style-type: none"> - Separa suavemente los párpados y lava con abundante agua durante 15 minutos - Activa el SMU

Algunas de las intoxicaciones más comunes que puedes encontrarte, así como sus síntomas y primera atención son:

Tipo de intoxicación	Síntomas	Atención inicial
Por insecticida Al consumir frutas o verduras sin lavar y, en las personas que aplican este tipo de sustancias sin protección, ya que pueden hacer contacto con la piel o inhalarse	<ul style="list-style-type: none"> - Diarrea - Salvación excesiva - Vómito - Temblor - Párpado entorpecido, en casos muy graves 	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa y cuida su ABC - Si la piel es la que ha estado en contacto, debe lavarse con agua y con jabón, además de enjuagar boca y ojos - Activa el Servicio Médico de Urgencias
Alcohólica aguda La intoxicación depende de la concentración de alcohol en la sangre, que es absorbido rápidamente en el tubo digestivo	<ul style="list-style-type: none"> - Efectos sobre el sistema nervioso central, en el habla, reflejos, marcha y alteraciones de la conciencia - Mareos y vómito - Paso de la euforia a un estado de confusión y culmina con la pérdida de sensibilidad y reflejos (coma) 	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa y cuida el ABC - Cuida la temperatura de la víctima (cubrir) - Coloca a la víctima en postura corporal lateral en caso de vómito, eso protegerá su vía aérea evitando que broncoaspire - Activa el Servicio Médico de Urgencias
Por monóxido de carbono La intoxicación se produce por su inhalación en lugares cerrados	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de los reflejos musculares - Dolor de cabeza intenso - Vómito 	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa y cuida el ABC - Lleva a la víctima al aire libre si es posible - Activa el Servicio Médico de Urgencias



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

f t y conapra.salud.gob.mx

Quemaduras



La piel es el órgano más grande de tu cuerpo y puede representar hasta el 15% de tu peso

La quemadura es una lesión en los tejidos del cuerpo, producida por la acción de agentes térmicos, eléctricos, radioactivos, químicos, entre otros. Estas lesiones dan lugar a reacciones locales cuya gravedad está determinada por la extensión y profundidad de la misma. Además, se debe considerar el tiempo de exposición, temperatura de la fuente de calor y tipo de agente

Clasificación de quemaduras, según el agente que las causa:

- **Quemaduras térmicas.** Las más frecuentes son las ocasionadas por llamas, líquidos y objetos o gases en temperaturas extremas, que entran en contacto con los tejidos
- **Quemaduras por radiación.** Son consecuencia de una exposición prolongada a la radiación ultravioleta (quemadura solar, lámparas de bronceado), fuentes de rayos X entre otras
- **Quemaduras químicas.** Son ocasionadas por ácidos o bases fuertes y compuestos que producen una destrucción de los tejidos, puede extenderse lentamente en el organismo durante varias horas
- **Quemaduras eléctricas.** Son el resultado de la generación de calor de una fuente eléctrica (alcanza los 5000°C). Afectan la piel y los tejidos subyacentes. Pueden ocasionar paro respiratorio inmediato, alteraciones cardíacas, que pueden llevar al paro cardiorrespiratorio

Tipo de quemaduras por grado

Quemaduras de primer grado

Daño: Epidermis (capa superior de la piel). Las quemaduras causadas por el sol son un ejemplo de estas lesiones. Datos clínicos:



Quemaduras de segundo grado

Daño: Implica la epidermis y alguna porción de la dermis. Son causadas por agua caliente o contacto directo con el fuego. Datos clínicos:



Las quemaduras de segundo grado se dividen en:

- **Superficiales.** Implica la primera capa y parte de la segunda capa. No se presenta daño en las capas más profundas, ni en las glándulas sudoríparas o productoras de grasa. Hay dolor y presencia de flictenas o ampollas
- **Profunda.** Implica daños en la capa media de la piel y en las glándulas de sudor o las glándulas productoras de grasa. Puede haber pérdida de piel

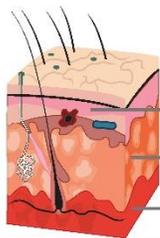
Quemaduras de tercer grado

Daño: Abarca todas las capas de la piel, pueden incluir capas del tejido subcutáneo, músculo, huesos u órganos internos. Son causadas por contacto directo con el fuego por tiempo prolongado. Datos clínicos:

- No producen ampollas
- Su superficie puede estar blanca y flexible, negra, calcinada y caríacea o de color rojo brillante por la fijación de sangre en la piel
- Se acompañan generalmente de quemaduras de primero y segundo grado, que causan dolor en la víctima

Mito: Este tipo de quemaduras no duelen

Realidad: Estas lesiones son muy dolorosas, ya que se acompañan de quemaduras de primer y segundo grado



Quemaduras de primer grado

Quemaduras de segundo grado

Quemaduras de tercer grado

Tipos de quemaduras por extensión corporal

- **Leves.** La superficie quemada del cuerpo no es mayor al 10% de la superficie total del cuerpo
- **Moderadas.** La superficie quemada abarca esta entre un 10-20% de la superficie total del cuerpo
- **Severas.** La superficie total dañada rebasa el 20%

Se aplica la regla de Pulasky y Tennon, mejor conocida como la Regla de los Nueve

Es una manera rápida de calcular la superficie corporal quemada:

Adultos: Cabeza y cuello 9%, cada extremidad superior 9%, palmas de las manos y genitales 1%, cada una de las extremidades inferiores y parte anterior y posterior del tronco 18%

Niños: cabeza y cuello 18%, extremidades superiores 9% cada una, tronco anterior y posterior 18% cada uno, extremidades inferiores 14% cada una

¿Qué hacer ante una quemadura?

Manejo inicial

- Evalúa la escena y activa el sistema médico de emergencias, según la gravedad de la lesión
- Retira a la víctima del agente causal de la lesión
- Retira ropa si es posible, sobre todo aquella de material flamable
- Retira con cuidado anillos, relojes, cinturones, prendas ajustadas que puedan comprimir la zona lesionada, antes de que ésta se inflame
- Coloca a la persona lesionada en una posición cómoda, evitando que la zona lastimada tenga contacto con el suelo o algún otro objeto
- Enfría la zona lesionada con agua limpia por 15 segundos y cubre la lesión con una gasa
- Si la quemadura es por producto químico, lava con agua fría en abundancia, si es sustancia química seca, quítala antes de enjuagar, usa un guante, toalla y cepillo. Cubre la quemadura y acude a unidad de salud
- Cubre el área lesionada con un apósito estéril o con un lienzo limpio, libre de pelusas y fíjalo con un vendaje
- Si se trata de una quemadura en la cara, enfría con agua durante 15 segundos y cubre con gasa o tela limpia, es necesario cortar agujeros para la nariz y la boca, para favorecer la respiración, y en los ojos, para permitir la visión
- Las extremidades lesionadas deben inmovilizarse
- Lava las quemaduras producidas por ácido, con agua mezclada con bicarbonato de sodio, coloca una gasa y véndala sin apretar
- Lava las quemaduras producidas por cal, sosa cáustica o amoníaco con agua azucarada o de vinagre, aplica una gasa estéril y venda sin apretar

Según el tipo de quemadura

Siempre:

- Retira a la persona de la fuente de calor
- Determina la magnitud de las quemaduras
- Aplica una compresa húmeda y fresca durante 10 minutos
- Sumerge la quemadura en agua fresca o colócala bajo agua corriente
- Cubre el área quemada con apósitos secos y limpios, venda, gasa o compresa

Segundo grado:

- Sigue los pasos anteriores
- Cubre la quemadura con apósitos secos y limpios, venda, gasa o compresa
- Determina el tamaño de la quemadura

Tercer grado:

- Sigue los pasos anteriores
- Aplica frío cuidando de no causar hipotermia
- Llama al 911

Quemaduras de más del 20% del cuerpo se consideran severas y requieren atención hospitalaria

Las quemaduras en cuello, cara, manos y genitales son más graves

Evita:



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Vendajes

Los vendajes son procedimientos que tienen como objetivo cubrir una zona lesionada (heridas, quemaduras, hemorragias, entre otros), también sirven para sostener una parte del cuerpo como en fracturas, luxaciones o contener un sangrado



Las vendas son de dos tipos fundamentales:

Triangulares y enrolladas. También están las "curitas", que son pequeñas vendas adhesivas



Funciones de los vendajes:

- Fijar material de curación sobre una herida y así evitar la entrada de gérmenes
- Colocar un vendaje compresivo y detener una hemorragia
- Limitar el daño evitando el movimiento en un miembro lesionado
- Fijar tabillitas o férulas
- Limitar el movimiento de una articulación afectada
- Fijar apósitos
- Ejercer presión en una parte del cuerpo
- Favorecer el retorno venoso
- Facilitar sostén a alguna parte del cuerpo

Principios generales para la aplicación de una venda enrollada:

- Colocar la parte a vendar en posición cómoda
- Utilizar un vendaje seguro y sencillo (circular)
- Colocarse frente a la región a vendar
- Hacer un anclaje o fijarlo (dando vuelta 2 veces) con el cabo inicial de la venda al iniciar el vendaje
- Aplicar el vendaje de izquierda a derecha, de acuerdo con el dominio lateral del primer respondiente (zurdo o derecho)
- Los vendajes se inician por la parte distal, dirigiéndose a la proximal, de los miembros
- Los dedos deben quedar descubiertos para poder revisar cambios de color y temperatura, sensibilidad o adormecimiento
- Los vendajes deben quedar firmes, pero no apretar
- Es conveniente cubrir las prominencias óseas (irregularidades que sobresalen en la superficie del hueso: talones, sacro, tuberosidades isquiáticas, trocánter mayor del fémur, otros)

Determina si se requiere un vendaje

Delimitar el daño es una de las funciones de la o el primer respondiente. Para conseguir ese objetivo, es necesario que apliques ciertos conocimientos, técnicas y procedimientos para la atención inmediata de las urgencias médicas y el manejo inicial de lesiones

Como la o el primer respondiente tienes el compromiso de portar contigo un paliacate o un pañuelo triangular que puedas utilizar en caso de una emergencia, debido a la comodidad y rapidez de su uso

Procedimiento

Prepara el material, teniendo cuidado en las medidas de seguridad personal. Informa a la víctima sobre el procedimiento que seguirá. Coloca el miembro a vendar en una posición funcional con las articulaciones levemente flexionadas. Si hubiera heridas que curar antes del vendaje, intenta limpiarlas y, si ésta está ubicada en las extremidades superiores, retira anillos y pulseras

Toma la venda con una mano y el extremo de ésta con la otra. Comienza a colocar el vendaje, desenrollando siempre la zona más distal y cara anterior del miembro. Las personas diestras colocan la venda de izquierda a derecha. Continúa vendando de manera homogénea, sin ejercer presión, y cubrir bien las prominencias óseas. Finaliza el vendaje en una zona alejada de la lesión y fija incluso con esparadrapo

Recomendaciones para aplicar un vendaje

- Coloca el miembro en una posición elevada para favorecer la circulación
- Coloca un dispositivo de sujeción en las lesiones que afectan los miembros superiores (ejemplo un cabestrillo)
- Vigila especialmente las protuberancias óseas para evitar la aparición de lesiones
- Verifica los signos de una buena circulación en los dedos

Complicaciones de los vendajes

Síndrome de compresión o compartamental. Es el resultado de un vendaje demasiado apretado, que comprime de manera excesiva la zona de aplicación, causando amoratamiento en los dedos, frío y sensación de hormigueo y adormecimiento. Es una afección seria que puede llevar a daño en nervios, músculos o problema en la circulación

Escara. Es una lesión (llagas) en la piel producida por vendajes muy rígidos o férulas con poco acolchonamiento

Maceramiento cutáneo. Son rozaduras producidas por humedad, fricción de la piel con el vendaje o zonas que no se han secado correctamente

Alineamiento erróneo. Es causado por una mala colocación de la extremidad a la que se le aplica el vendaje. Produce molestias por tensión muscular

Tipos de vendajes

Cabestrillo: Se emplea para sostener la mano, brazo o antebrazo, en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones. Coloca el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, quedando la mano más alta que el codo. Sitúate detrás de la víctima y coloca la venda triangular extendida. Lleva el extremo inferior de la venda hacia el hombro del brazo lesionado. Sujeta los dos extremos de la venda con un nudo hacia un lado del cuello (del lado lesionado) nunca sobre los huesos de la columna vertebral. Deja los dedos descubiertos para controlar el color y la temperatura

Vendaje circular: Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización, fijar un apósito, iniciar y/o finalizar un vendaje, sujetar apósitos en la frente, miembros superiores e inferiores y controlar hemorragias. Superpon la venda de forma que tape completamente la vuelta anterior

Vendaje espiral: Se utiliza generalmente en extremidades. La venda cubre dos tercios de la vuelta anterior y se sitúa oblicua al eje de la extremidad. Se emplea una venda elástica porque puede adaptarse a la zona que se va a vendar. Se usa para sujetar gasas, apósitos o férulas en brazos, antebrazos, manos, muslos y piernas. Inicia siempre el vendaje en la parte más distante del corazón, en dirección a la circulación venosa, con vueltas circulares para fijar el vendaje. Evita vendar una articulación en extensión, porque al doblarlo dificulta su movimiento. De ser posible, no cubras los dedos de las manos o de los pies

Vendaje en ocho o tortuga: Se utiliza en las articulaciones (tobillo, rodilla, hombro, codo, muñeca), ya que permite a éstas tener cierta movilidad. Coloca la articulación ligeramente flexionada y efectúa una vuelta circular en medio de la articulación. Dirige la venda de forma alternativa hacia arriba y después hacia abajo, de forma que, en la parte posterior, la venda siempre pase y se cruce en el centro de la articulación. Vuelta recurrente: se usa en las puntas de los dedos, manos o muñones de amputación. Después de fijar el vendaje con una vuelta circular, lleva el rollo hacia el extremo del dedo o muñón y regresa hacia atrás. Haz un doblez y regresa hacia la parte distal. Finalmente, fija con una vuelta circular

Vendaje para codo o rodilla: Con la articulación semiflexionada, efectúa dos vueltas circulares en el centro de ésta, para, posteriormente, proseguir con cruces en ocho, alternos sobre brazo y antebrazo, o pierna y muslo. Este tipo de vendaje no debe inmovilizar totalmente la articulación

Vendaje para tobillo o pie: Comienza con dos vueltas circulares a nivel del tobillo. Efectúa varias vueltas en ocho que abarquen, alternativamente, pie y tobillo, remontando de la parte distal hacia la proximal, para terminar con dos vueltas circulares a la altura del tobillo y la fijación de la venda



Vendaje para manos y dedos: Inicia este vendaje haciendo dos vueltas circulares a nivel de la muñeca. Desplaza la venda hacia el dedo y realiza 2 vueltas recurrentes, que deben ser fijadas con dos circulares a nivel del dedo. Para terminar la operación, sigue con varias espirales en ocho entre el dedo y la muñeca. Finalice con dos circulares de fijación a nivel de la muñeca

Vendaje para el ojo: Protege el ojo con un apósito. Da dos vueltas circulares a nivel de la frente, sujetando el borde superior del apósito. Desciende la venda hacia el ojo afectado. Tapa éste y pásela por debajo de la oreja del mismo lado. Repite esta maniobra, tantas veces como sea necesario, para tapar completamente el ojo

Vendaje para la cabeza o capelina (dos primeros respondientes): Inicia el vendaje efectuando una vuelta circular en sentido horizontal alrededor de la cabeza. Realiza un doblez de 90 grados al finalizar la primera vuelta, continuando el vendaje en sentido sagital, siguiendo la línea media de la bóveda craneana, hasta encontrarse a nivel de la primera vuelta. La o el primer respondiente libre sujetará los dobleces, mientras el que maneja la venda realiza una nueva vuelta circular, de modo que queden aprisionados los dos dobleces de los tramos sagitales. De esta forma, efectúa vueltas recurrentes intercalándolas con los tramos sagitales. Termina con dos vueltas circulares. Fija el vendaje con esparadrapo. Recuerda mantener la tracción cervical en pacientes traumatizados



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Apoyo ventilatorio

Ventilación de salvamento

Es el mecanismo de ventilación que se basa introducir aire en los pulmones de otra persona (insuflar)

Las personas pueden requerir del apoyo ventilatorio cuando se está ante ahogamiento, sobredosis o envenenamiento, intoxicación por gas o asma

Apertura de la vía aérea

• Si sospechas que la víctima tiene una lesión, deberás abrir la vía con la técnica de tracción mandibular, desplazando la mandíbula hacia adelante



• Otra técnica es la elevación del mentón, para lo cual debe inclinarse ligeramente la cabeza de la víctima



La víctima debe estar boca arriba, sobre una superficie firme y plana. Si se encuentra en otra posición, realice la movilización en bloque y posiciónela boca arriba, con los brazos a los costados

La apertura de la vía aérea (fosas nasales, boca, faringe y laringe) es de vital importancia, ya que su finalidad es permitir que la ventilación realizada por el primer respondiente llegue a los pulmones, para facilitar las labores de oxigenación

Una vez abierta la vía aérea, procede a la ventilación. Asegura la vía aérea, manteniendo una mano sobre la frente de la víctima; con esa misma mano deberás pinzar la nariz con los dedos índice y pulgar mientras insuflas, dejando libre la nariz una vez terminada la insuflación

La insuflación dura un segundo, para evitar llenar de aire el estómago de la víctima y provocarle el vómito. Se hace una insuflación cada 5 segundos, entre 10 y 12 por minuto, para personas adultas

En las y los bebés, es una insuflación cada tres segundos, hasta llegar a 20 por minuto

Para asegurarte que mantienes un ritmo de respiración artificial se recomienda contar como sigue:

Cuenta la insuflación como el primer número, es decir, al insuflar harás de cuenta que ya contaste en voz alta el número uno e iniciarás el conteo desde el número dos

Al terminar el conteo no se hace mención del quinto segundo, sino del número que corresponde al ciclo contado. Es importante que entre estos cinco segundos se mantenga el oído o mejilla cerca de la boca de la víctima para determinar si regresa la respiración y, también, que la mano siga palpando el pulso

Ventila, "y dos, y tres, y cuatro, uno"
Ventila, "y dos, y tres, y cuatro, dos"
Ventila, "y dos, y tres, y cuatro, tres"



En el número 12 se concluye el ciclo, la evaluación se llevará a cabo durante cinco segundos con la técnica de VOS. Si la víctima recobró la respiración en forma espontánea y tiene pulso, pero aún se encuentra desmayada, es importante acomodarla en la posición de seguridad

Si sigue en paro respiratorio, desde ese momento ya no debe detenerse la respiración de salvamento; continúe a menos que ocurra una de las siguientes situaciones:

- Que la víctima respire espontáneamente
- Que se ausente el pulso. En esta situación se debe iniciar la resucitación cardiopulmonar (RCP)
- Que el rescatador se encuentre muy agotado físicamente y esto le impida continuar
- Que la escena de emergencia se haya vuelto muy peligrosa para el responsable

Ventilación de salvamento en niñas y niños

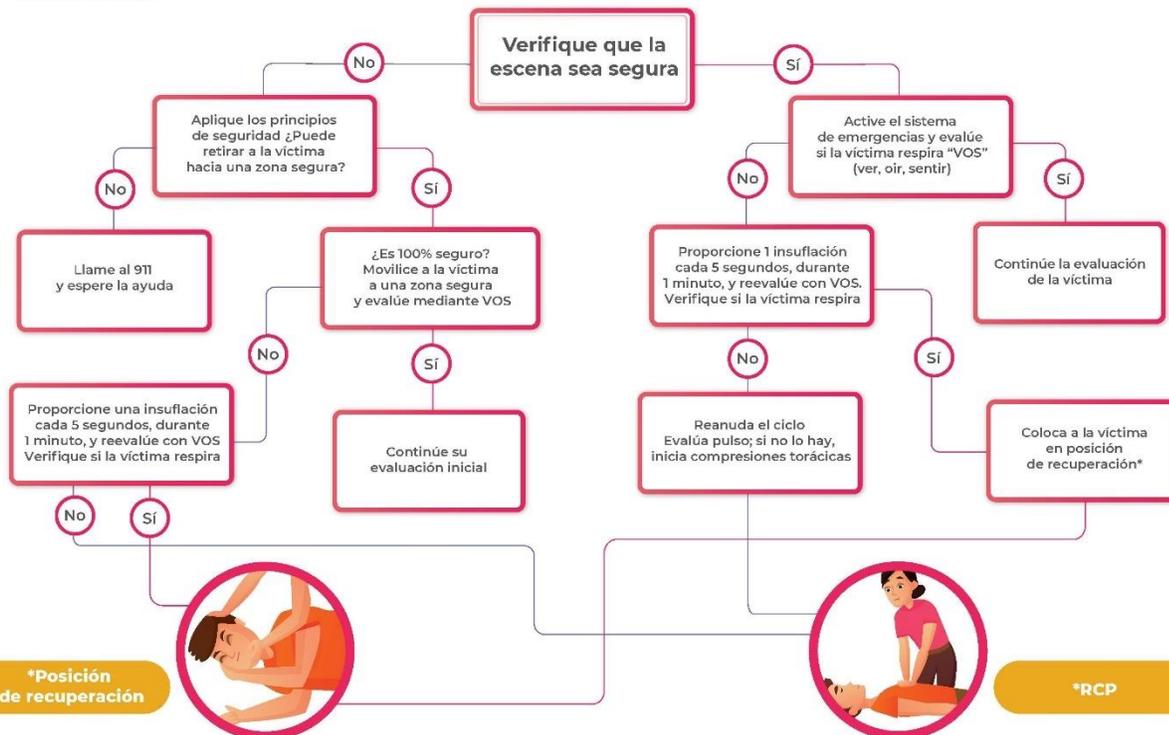
Para mantener la vía aérea abierta en niñas y niños, nunca inclines su cabeza hacia atrás como en personas adultas, solo levemente (posición de "aspiración"), en posición neutral

Para administrar la ventilación en bebés, cubre la boca y la nariz simultáneamente, formando un sello hermético. En niñas y niños, al igual que en personas adultas, se cubre sólo la boca durante las insuflaciones

En las y los bebés administra únicamente pequeños soplos de aire, sólo el necesario para levantar el pecho; un exceso podría provocar distensión gástrica

Tanto en niñas y niños, como en bebés, comienza con dos ventilaciones, evalúa la vía aérea y el pulso

Si la víctima continúa sin respirar, sopla cada tres segundos (20 ventilaciones por minuto); cada ventilación debe durar de 1 a 1½ segundos. Al primer minuto de ventilaciones de salvamento (los primeros veinte ciclos) se deben evaluar la vía aérea y la presencia del pulso



*Posición de recuperación



*RCP



Reanimación cardiopulmonar (RCP)

RCP es la técnica de reanimación o soporte vital que se emplea cuando una persona no tiene pulso y no respira, condición que puede ocurrir por una descarga eléctrica, ahogamiento, enfermedad súbita u otra condición.



¿Cómo saber si una persona necesita RCP?

No hay pulso y no respira... Inicia RCP

La RCP combina apoyo ventilatorio y compresiones cardíacas

El apoyo ventilatorio suministra oxígeno a los pulmones de la persona. Las compresiones cardíacas mantienen la sangre oxigenada circulando, hasta que se puedan restablecer la respiración y las palpitaciones cardíacas

Soporte Vital Básico

La cadena de supervivencia es el conjunto de acciones, sucesivas y coordinadas, que permite salvar la vida de la persona que es víctima de una emergencia cardiopulmonar

Cadena de vida



Ante una víctima o persona lesionada que no se detecta la ventilación y no tiene pulso, debes seguir los eslabones de atención de la cadena de supervivencia. Cada eslabón depende del otro para tener fuerza y éxito. De esta manera, los eslabones forman una cadena de supervivencia del paro

- Primero que nada, determina la seguridad en la escena, para poder ingresar y presentarte como la o el primer respondiente y ofrecer ayuda
- Si la víctima se encuentra en el piso recostada, colócala en posición de seguridad
- Determina AVDI (A-estado de **Alerta**, V-respuesta **Verbal**, D- respuesta al **Dolor** e I-**Inconsciente**) Si no está **Alerta**, no hay respuesta **Verbal** ni al **Dolor**, y esta **Inconsciente**, activa el sistema médico de emergencias, marcando el 911
- Evalúa la ventilación (VOS). **Ver** el pecho de la persona lesionada tratando de identificar los movimientos de expansión del tórax, trata de **Oír** y **Sentir** si ventila normalmente, jadea o boquea, lo cual es signo de una respiración anormal. Esto no debe ser por más de cinco segundos
- Evalúa la circulación: Localiza el pulso central o carotídeo, en un tiempo no mayor a cinco segundos
- Si la víctima no responde, no respira y no tiene pulso, inicia la atención de la emergencia, posicionándote frente a la persona

Inicia RCP

Localiza el punto de compresión trazando una línea imaginaria de teta a teta, colocando el talón de una mano sobre el esternón y la otra mano encima, entrelazando los dedos



Apertura de la vía aérea. Recuerda inclinar la cabeza y elevar el mentón de la víctima para la apertura de la vía aérea, colocando una mano en la frente de la víctima y el dedo índice y medio de la otra mano en el mentón

Apoyo ventilatorio. Al abrir la vía aérea, proporciona el apoyo ventilatorio de inmediato con la siguiente técnica:

- Coloca (si la tienes) una barrera de protección haciendo un buen sellado de boca-nariz-mentón
- Proporciona una insuflación (soplar aire por la boca) normal (no profunda), durante un segundo
- Verifica que el tórax se eleva con cada insuflación. Si no se eleva el tórax, repite la maniobra de apertura de la vía aérea y la insuflación
- Realiza la segunda insuflación
- Si no logras ventilar a la víctima en dos intentos, continúa con otro ciclo de compresiones torácicas, en una secuencia de 30 x 2 x 5
- Si la víctima respira, colócala en posición de recuperación (posición corporal lateral) y evalúa su respiración cada dos minutos



Puntos clave de la reanimación cardiopulmonar

RCP en niñas y niños mayores de 8 años

En mayores de 8 años se aplica la técnica para personas adultas, de ahí que la reanimación cardiopulmonar se realice con 30 compresiones por 2 ventilaciones de salvamento, con una pausa por ventilación de 2 segundos. Las compresiones torácicas en niñas y niños se realizan sobre la mitad del pecho con una sola mano, teniendo la precaución de no comprimir el apéndice xifoides; levanta tus dedos para no ejercer presión sobre las costillas. Presiona el esternón, aproximadamente 2 a 4 cm; después de cada compresión disminuye la presión y deja que el tórax recupere su posición normal, pero no despegues las manos de la superficie del pecho, en un rango de 100 compresiones por minuto, equivalente a 2 compresiones por segundo aproximadamente

RCP en niñas y niños menores de un año

Verifica ventilación y circulación durante 10 segundos. En ausencia de éstos o si el corazón late a 60 latidos por minuto, inicia las compresiones torácicas

El método de localización del punto de compresión torácica consiste en recorrer con un dedo de la mano el borde costal de la o el bebé y localizar el punto de unión entre las costillas y esternón; coloca el dedo sobre el final del esternón, donde se encuentra el apéndice xifoides; enseguida pon los dedos medio y anular por arriba de esta marca y encuentra así el sitio adecuado para realizar las compresiones

Al mismo tiempo, sujeta con la otra mano la cabeza de bebé manteniendo la vía aérea en una posición neutra. Comprime el esternón con los dedos anular y medio, haciendo descender el tórax aproximadamente de 1 a 2 cm; al finalizar cada compresión, disminuye la presión del esternón y deja que el tórax alcance su posición normal, pero no despegues las manos de la superficie del pecho

Las compresiones torácicas se realizarán en un rango de 100 por minuto, es decir, 2 compresiones por segundo

Aplicadas cinco compresiones, abra la vía aérea y efectúa 1 ventilación de salvamento (lenta y gentil), observando que el tórax se levante con la insuflación. Reposiciona tu mano en el esternón y efectúa nuevamente 5 compresiones

Continúa las compresiones torácicas y las ventilaciones de salvamento en ciclos de 1 ventilación por 5 compresiones torácicas; estos ciclos se realizan con 1 o 2 respondientes

Al realizar 20 ciclos de 1 ventilación de salvamento por 5 compresiones torácicas se cumple exactamente un minuto y hay que reevaluar entonces la presencia de signos de respiración espontánea o de circulación, como tos o movimientos inducidos por las maniobras

RCP en recién nacidos

Verifica la presencia de signos de respiración y circulación durante 10 segundos. Si la víctima no tiene tales signos o los latidos del corazón son menos a 60 por minuto y muestra signos de pobre perfusión, se deberán iniciar las compresiones torácicas

Rodea con las dos manos el tórax de la persona recién nacida y localiza con los dedos pulgares un punto en el pecho que pase exactamente a la distancia de un dedo por debajo de una línea imaginaria entre las tetillas

Presiona con ambos pulgares el esternón haciendo descender el tórax de 1 a 2 cm aproximadamente; después de cada compresión disminuye la presión del esternón y deja que el tórax recupere su posición normal, pero no despegues las manos de la superficie del pecho. Las compresiones torácicas se realizarán en un rango de 100 por minuto, es decir, 2 compresiones por segundo

Después de las 5 compresiones, el segundo respondiente abrirá la vía aérea y realizará 1 ventilación de salvamento (lenta y gentil), observando que el tórax se levante con la insuflación. Reposiciona tus manos en el esternón y efectúa nuevamente 5 compresiones. Continúa las compresiones torácicas y las ventilaciones de salvamento en ciclos de 1 ventilación por 5 compresiones torácicas; estos ciclos se realizan con 1 o 2 respondientes. Al realizar 20 ciclos de 1 ventilación de salvamento por 5 compresiones torácicas se cumple exactamente un minuto y hay que reevaluar la presencia de signos de respiración espontánea o de circulación, como tos, llanto o movimientos inducidos por las maniobras

Si la o el bebé respira y tiene pulso se suspenden las compresiones torácicas y se le coloca en una posición de seguridad. Si tiene signos de circulación, pero no respira, se reiniciarán las maniobras de ventilación de salvamento hasta que recobre la respiración espontánea o caiga en paro circulatorio. Si después de haber evaluado el estado respiratorio y circulatorio la víctima permanece en paro cardiopulmonar, se deberán continuar las compresiones torácicas



Lesiones por fauna nociva



Lesiones más frecuentes

Mordeduras: Son heridas producidas por los dientes de animales como: perros, peces, reptiles, arácnidos, serpientes, entre otros. Son lesiones punzantes que tienen un alto potencial de infección, por lo que toda mordedura requiere atención médica inmediata

Picaduras: Son heridas provocadas por los agujijones y espinas de insectos, peces, mariscos y reptiles

Generalmente la reacción a mordeduras y picaduras por fauna nociva son leves, ya que por lo general causa un ligero enrojecimiento, irritación, ardor o comezón

Ciertos animales pueden inyectar veneno a través de determinadas partes de la boca o con un agujijón. La toxicidad de los venenos puede ser leve o potencialmente mortal



Signos y síntomas:

Mordedura: dolor, inflamación, enrojecimiento y sangrado alrededor de la mordida

Picadura: enrojecimiento, inflamación de la zona afectada, dolor, picor

Criterios de gravedad: En el caso de una picadura, la gravedad de la reacción depende de la sensibilidad de cada persona, del número de picaduras y/o mordeduras, la zona de la lesión, si el animal es ponzoñoso, la cercanía a un centro de salud e incluso la disponibilidad de los antídotos



Manejo inicial Picaduras de insectos

- 1 Extrae cuidadosamente el agujijón si este se encuentra en la zona. Esto se debe hacer con una tarjeta en sentido contrario a su posición
- 2 No uses pinzas, pues puedes inocular más veneno
- 3 Irriga (moja) la zona lesionada con agua fría por 15 segundos
- 4 No apliques ungüentos ni preparados farmacéuticos sin que los recete el personal médico
- 5 Si la picadura es en el interior de la boca, proporciona a la persona agua fría a sorbos pequeños
- 6 Evite rascar la zona afectada ya que esto activa la ponzoña
- 7 Traslada a la persona al centro de salud más cercano para recibir el antídoto
- 8 Vigila que la persona tenga buena respiración y circulación (ABC)

Nota: Si la persona fue mordida por un perro o gato domésticos sanos, deben confinarse 10 días para detectar cualquier enfermedad

Si fue mordida por animal salvaje, el incidente debe considerarse como posible exposición a la rabia y buscarse atención médica de inmediato



Mordedura de serpiente

- 01 La mordedura de serpiente es una herida que consiste en dos puntos rojos separados entre sí
- 02 Lava la zona afectada con agua y jabón y aplique una solución desinfectante
- 03 No apriete la zona de la lesión, ni aplique torniquetes
- 04 No aplique frío local
- 05 Mantén en reposo a la persona
- 06 Traslada de inmediato a la persona al centro de salud para iniciar la terapia con Faboterapicos
- 07 No haga incisiones en la herida ni trate de succionar el veneno
- 08 Reanime a la víctima, si es necesario (si tiene capacitación en soporte vital básico)

La persona debe ser llevada al centro de salud más cercano o llamar al 911 si observa:



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

f t y conapra.salud.gob.mx

Agresión por fauna marina



México tiene una amplia extensión de litorales, por lo que es frecuente que los bañistas en playas y cuerpos de agua sean víctimas de lesiones producidas por el contacto con la fauna marina

Algunas de las lesiones más comunes ocasionadas por fauna marina en nuestros litorales son las siguientes:



Medusa

Las medusas son animales marinos, con cuerpos de apariencia gelatinosa, transparentes coloridas con manchas o sin ellas, tienen tentáculos con un aguijón (nematocisto) que puede causar lesiones, cuando son tocadas o rosadas accidentalmente, aún estando muertas en la playa. Son tóxicas para las personas y causa desde un enrojecimiento e inflamación (eritema cutáneo) hasta un problema cardiorrespiratorio

Manejo inicial

Usar guantes y mojar (irrigar) la lesión con agua de mar
No se debe usar agua dulce, alcohol o ninguna otra solución. Un método para retirar los aguijones es aplicar crema de afeitar, rasurar la zona lesionada, enjuagar con agua de mar y, finalmente, un baño de vinagre diluido. Nunca debe friccionar la lesión con arena, toallas, tierra o cualquier cosa hasta que no se hayan retirado los aguijones y aplicado la solución diluida de vinagre, que inactiva el efecto que provoca hinchazón, dolor e intenso picor
Acuda a un médico para manejar la reacción al veneno



Erizos

Los erizos de mar son animales, generalmente de forma esférica, que se protegen con un sólido caparazón, endurecido por placas de cristales de calcio, que a su vez están cubiertos de púas, que por lo general miden hasta tres centímetros de largo, muy fuertes, afiladas y quebradizas con las que es muy fácil pincharse o causarse una herida. Se pueden complicar con infecciones debido a que las espinas o púas se quedan dentro de la herida por romperse con facilidad

Manejo inicial

Enjuagar la zona de la lesión con agua de mar
Ubicar las espinas enterradas e intentar retirarlas cuidadosamente con una pinza de depilar. Si no puede retirarse, cubra la zona de la lesión y espere la ayuda especializada. En algunas regiones de la costa, se tiene la idea de que al golpear la zona de la lesión se rompen las espinas y se pulverizan solas, sin embargo este remedio puede agravar la lesión y exacerbar los síntomas. Después de retirar las espinas, debe acudir al servicio médico, ya que algunos fragmentos que no pudiesen ser removidos pueden causar inflamación e infección



Rayas

Estos animales no son agresivos, pero pueden causar lesiones en caso de sentirse amenazados o al ser pisados accidentalmente, ya que viven enterrados en la arena cerca de la costa. Las rayas tienen veneno en las espinas situadas en la parte posterior de la cola, y al penetrar la piel de su víctima, se libera el veneno

Manejo inicial

Lave con agua de mar la herida para retirar las espinas y restos de la piel que cubre la espina
Sumerja la extremidad afectada en agua caliente añadiendo agua más caliente a medida que la persona lesionada lo tolere; el calor inactiva parte del veneno
Verifique y reevalúe los signos vitales, hasta que llegue la ayuda especializada o lleguen al servicio médico más cercano
Transfiera el cuidado de las y los pacientes



Peces espinas

Existen peces con espinas punzantes, éstos, generalmente se encuentran en los arrecifes y formaciones rocosas. Es difícil identificar al pez que ocasionó la lesión, por lo que es importante reconocer los signos de intoxicación y los dolores en el área de la lesión, como: adormecimiento y color azul, apreciándose una severa reacción inflamatoria

Manejo inicial

Evalúe su condición de acuerdo con la prioridad de sus lesiones. Proporcione los cuidados de las heridas, lavando la zona y retirando los cuerpos extraños o materia contaminante
Muchos de los venenos de peces marinos, reducen sus efectos con el calor, por lo que es recomendable colocar paños calientes en la zona de la lesión, teniendo cuidado de no producir quemaduras. Continúe evaluando la condición de las y los pacientes hasta que transfiera su cuidado a los servicios médicos de emergencia



Mordeduras

Aunque generalmente la fauna que las provoca no se encuentra cerca de la costa, sin embargo muchas de las actividades acuáticas implican adentrarse en áreas profundas, en donde hay más probabilidades de tener contacto con ellas. Los tiburones, pez león, anguila morena y los tiburones son ejemplo de ellos

Manejo inicial

Proporcione los cuidados a la herida, lavando la zona de la lesión. Aplique los procedimientos para el control de hemorragias para el manejo de miembros amputados. Evalúe la condición de la víctima cada cinco minutos. Seque y cubra a la persona lesionada. Cúbrela con una manta seca
Transfiera el cuidado de las y los pacientes al servicio médico de emergencias

La prevención es el mejor de los procedimientos para evitar las lesiones por animales marinos, sobre todo cuando estamos en zonas que no conocemos. Siempre que acuda a una playa se debe de preguntar cuál es la fauna marina común de la región, verificar si hay la bandera morada que avisa la existencia de medusas en la playa y evitar las acciones riesgosas. No intente tocar a los animales marinos, respete su espacio y su entorno, ya que forman parte de la biodiversidad de nuestro país, responsable de garantizar el equilibrio de los ecosistemas

Cada año, millones de turistas visitan las costas de nuestro país, pero las playas no están exentas de riesgos, ya que en ellas pueden ocurrir lesiones como la interrelación del hombre con los animales marinos, produciendo efectos negativos en la salud, que requieren atención inmediata de las urgencias médicas



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

conapra.salud.gob.mx

Agresión por fauna marina



Algunas de las lesiones más comunes ocasionadas por fauna marina, en nuestros litorales, son las siguientes:

Picadura de medusa

Las medusas son animales marinos que, principalmente viven en agua salada, aunque también existen algunas especies de agua dulce. Por lo general, las medusas no suelen atacar a los humanos, a menos que se sientan amenazadas. Después de temporales en el mar, pueden quedar varadas en la arena de la playa donde pueden ser pisadas inadvertidamente por los bañistas. Los tentáculos de las medusas pueden tener aguijón (nematocisto) que puede causar lesiones cuando las y los bañistas las tocan o son rozados por ellas o cuando las pisan accidentalmente, aun cuando ya están muertas en la orilla de la playa. Cuando una persona entra en contacto con una medusa se produce una lesión en la piel que llamamos urticante, es decir, que produce comezón, y que puede causar dolor e hinchazón. En algunos casos de hipersensibilidad, puede complicarse con una reacción alérgica o anafiláctica grave. En la zona afectada pueden apreciarse la forma y trayecto de los tentáculos de la medusa.
Se puede acompañar de dolor en la cabeza y náuseas

Manejo inicial de la lesión

Es necesario retirar los tentáculos cuidadosamente para evitar que se liberen más aguijones (nematocistos). Se deben usar guantes e irrigar el área de la lesión con abundante agua de mar.
Otro método para retirar los aguijones es aplicar crema de afeitar o espuma de jabón sobre el área lesionada, retirándola cuidadosamente con un rastrillo o el filo de una navaja; enjuagar con agua de mar y, finalmente, un baño de vinagre diluido. Después de la aplicación de los cuidados inmediatos, es necesaria la atención médica, ya que no es posible determinar la respuesta individual al veneno de la medusa y la condición de la víctima se puede agravar hasta llegar al shock anafiláctico. Es importante seguir evaluando el estado de la persona lesionada, en tanto llega el servicio de emergencias o se desplaza al hospital más cercano.

Lesiones por erizos de mar

Los erizos de mar son animales, generalmente de forma esférica, que se protegen con un sólido caparazón, endurecido por placas de cristales de calcio, que a su vez están cubiertos de púas, que por lo general miden hasta tres centímetros de largo, muy fuertes, afiladas y quebradizas con las que es muy fácil pincharse o causarse una herida. Pueden causar lesiones cuando accidentalmente son pisados al caminar descalzos en las rocas o la playa. Las heridas suelen ser muy dolorosas y extensas y se pueden complicar con infecciones, debido a que las púas o espinas se pueden quedar dentro de la herida, ya que se rompen con mucha facilidad al intentar sacarlas.
Los síntomas de penetración de las púas son dolor tipo quemante, se presenta de inmediato, progresivo y persiste por horas hasta semanas.
Se han reportado adormecimientos y parálisis

Manejo Inicial

Inicialmente se debe activar el Sistema de Emergencias. Una vez que la víctima se encuentra en un lugar seguro, se debe enjuagar la zona de la lesión con agua de mar.
Posteriormente, hay que ubicar las espinas enterradas e intentar retirárselas cuidadosamente con una pinza de depilar, sobre su eje mayor jalando hacia fuera.
Las espinas son muy frágiles y se rompen fácilmente, así que, si no puede retirárselas, cubra la zona de la lesión y espere la ayuda especializada.
Después de retirar las espinas, debe acudir al servicio médico, ya que algunos fragmentos que no pudiesen ser removidos pueden causar inflamaciones e infección incluso meses después de la lesión. Se recomienda aplicar calor por medio de baños de agua caliente con sal, lo que contribuye a disminuir el dolor, ya que la sal disminuye el proceso inflamatorio y el calor atenúa el efecto de las toxinas. También se puede aplicar una solución de vinagre diluido, ya que el ácido acético es antagonista del calcio, que es el componente principal de las espinas.
Algunas espinas pueden requerir extracción quirúrgica.

Lesiones por rayas

Las rayas tienen veneno en las espinas situadas en la parte posterior de la cola, la espina al penetrar la piel de su víctima desgarrar a capa tegumentaria protectora que la cubre y se libera el veneno depositado en los surcos.
La gran mayoría de los accidentes comprometen los miembros inferiores, pero se han presentado casos de heridas penetrantes a tórax y abdomen con consecuencias fatales.
El veneno contiene enzimas que producen necrosis en los tejidos circundantes. Cuando el veneno entra al torrente sanguíneo tiene un efecto cardiotóxico directo. La víctima presenta dolor persistente, las lesiones punzantes con hemorragia en la zona, inflamación, palidez e hinchazón.
Puede presentar calambres musculares, temblor y parálisis.
Por el veneno pueden acompañarse de náuseas, vómito, diarrea e inapetencia.

Manejo Inicial

Retire a la persona lesionada a una zona segura, active el sistema de emergencias y evalúe la lesión. Lave con agua de mar la herida para retirar las espinas y restos de la piel que cubre la espina.
Sumerja la extremidad afectada en agua caliente añadiendo agua más caliente; el calor inactiva parte del veneno.
Verifique y reevalúe los signos vitales, hasta que llegue la ayuda especializada o lleguen al servicio médico más cercano.
Transfiera el cuidado de la o el paciente al servicio médico, indicando qué fue lo que pasó, cómo ocurrió, los cuidados que proporcionó.

Peces con espinas punzantes o aguijones

Además de las rayas, existen peces con espinas punzantes. Estos, generalmente se encuentran en los arrecifes y formaciones rocosas. Difícilmente podemos identificar al pez que ocasionó la lesión, por lo que es importante reconocer signos de intoxicación:
Dolor local que se incrementa, adormecimiento en el sitio de la lesión, inflamación local, cianosis (coloración azul), fiebre, náuseas, vómito, sudoración, convulsiones, dificultad respiratoria.

Manejo inicial

Retire a la persona lesionada a una zona segura, active el sistema de emergencias y evalúe la lesión.
Proporcione los cuidados de las heridas, lavando la zona y retirando los cuerpos extraños o materia contaminante.
Muchos de los venenos de peces marinos reducen sus efectos con el calor, por lo que es recomendable colocar paños calientes en la zona de la lesión, teniendo cuidado de no producir quemaduras.
Continúe evaluando la condición de las y los pacientes hasta que transfiera su cuidado a los servicios médicos de emergencia.
Proporcione reanimación cerebro cardiopulmonar si fuese necesario.
Por ningún motivo aplique ligaduras, torniquetes o vendajes compresivos sobre el área de la lesión.

Lesiones por mordidas

Aunque habitualmente este tipo de fauna no se encuentra cerca de la costa, existen animales marinos que pueden morder a los bañistas: pez león, barracuda, anguila morena y tiburón.
Solo algunos animales marinos son capaces de causar heridas como amputaciones. (Tiburones y Morenas).
Algunas de las heridas pueden tener características de laceración (corte, desgarro o cuchillada).

Manejo inicial

Cuando esto suceda, se debe activar de inmediato el sistema de emergencias y dejar que las y los profesionales actúen. Conserve la calma.
Retire de inmediato a la víctima del agua.
Evalúe su estado, tomando las decisiones críticas de acuerdo a las prioridades de atención. Proporcione los cuidados a la herida, lavando la zona de la lesión. Aplique los procedimientos para el control de hemorragias o para el manejo de miembros amputados, si es el caso.
Evalúe la condición de la víctima cada cinco minutos.
Seque y cubra a la persona lesionada.
Transfiera el cuidado de las y los pacientes al servicio médico de emergencias.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

STCONAPRA
SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL
PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Videos de Apoyo para la atención de emergencias

- Introducción a primeros Auxilios Básicos



- Protocolo Inicial



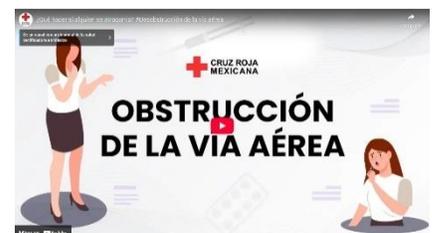
- Reanimación cardiopulmonar (RCP) solo con las manos



- Control de Hemorragias



- Obstrucción de la vía aérea



- Atención a heridas y quemaduras



- **Atención a fracturas**



- **Emergencias por frío o calor**



Directorio de Centros de Salud

Ubicaciones e información de contacto en Google Maps

- 🌐 **Clínica UMF 66 IMSS Xalapa**
- 🌐 **Clinica Hospital ISSSTE Xalapa**
- 🌐 **Clínica UMF No. 17 IMSS Coatepec**
- 🌐 **Hospital General de Zona No. 11 IMSS**
- 🌐 **Clínica UMF No. 58 Xalapa**
- 🌐 **UMF No. 10 IMSS Xalapa Centro Veracruz**



Unidades Internas de Protección Civil

 Francisco Mendoza Fernandez

Directorio de Brigadistas

Correo de Unidades Internas de Protección Civil - brigadistas@inecol.mx

Grupo de WhatsApp de los
Brigadistas <https://chat.whatsapp.com/Lhy8A49e5bz0sW2cTgvotv>



Brigadistas INECOL

Grupo de WhatsApp



Nombre	Campus	Edificio	Nivel	Oficina	C/N	Inicia	Termina	Correo	Extensión
María del Rocío Rodríguez Figueroa	1	A	3		1A3	16/12/2023	15/12/2025	rocio.rodriguez@inecol.mx	4101
José Antonio Ángeles Varela	1	A	3		1A3	16/12/2023	15/12/2025	antonio.angeles@inecol.mx	4408
Fernando Escobar Hernández	1	A	3		1A3	16/12/2023	15/12/2025	fernando.escobar@inecol.mx	4107
María Teresa Suárez Landa	1	A	3		1A3	16/12/2023	15/12/2025	teresa.suarez@inecol.mx	4360
Bertha Pérez Hernández	1	A	2		1A2	16/12/2023	15/12/2025	bertha.perez@inecol.mx	3118
José Antonio Gómez Anaya	1	A	2		1A2	16/12/2023	15/12/2025	antonio.gomez@inecol.mx	3302
	1	A	2		1A2			antonio.gomez@inecol.mx	3313
María Susana Alvarado Barrientos	1	A	1		1A1	16/12/2023	15/12/2025	susana.alvarado@inecol.mx	4309
Adriana Sandoval Comte	1	A	3		1A3	16/12/2023	15/12/2025	adriana.sandoval@inecol.mx	4134
Sandra Rocha Ortiz	1	A	1		1A1	16/12/2023	15/12/2025	sandra.rocha@inecol.mx	4315
									4353
Karla Tapia Fierro	1	A	3		1A3	16/12/2023	15/12/2025	karla.tapia@inecol.mx	4134
María Teresa Jiménez Segura	1	A	2		1A2	16/12/2023	15/12/2025	teresa.jimenez@inecol.mx	3109
Itzi Fragoso Martínez	1	A	2		1A2	16/12/2023	15/12/2025	itzi.fragoso@inecol.mx	3002
Luis Martín Tejeda Pozos	1	B	1		1B1	16/12/2023	15/12/2025	martin.tejeda@inecol.mx	5133
Jaime Llera García	1	B	1		1B1	16/12/2023	15/12/2025	jaime.llera@inecol.mx	5155
Eugenia Olazo Fernández	1	B	4		1B4	16/12/2023	15/12/2025	eugenia.olazo@inecol.mx	4301
Pablo Medel Hipatl	1	B	5		1B5	16/12/2023	15/12/2025	pablo.medel@inecol.mx	5221
Rafael Colorado	1	B	3		1B3	16/12/2023	15/12/2025	rafael.colorado@inecol.mx	1310
Guillermo López Escalera Argueta	1	B	2		1B2	16/12/2023	15/12/2025	guillermo.lopez@inecol.mx	1006
Emanuel Contreras Varela	1	B	2		1B2	16/12/2023	15/12/2025	emmanuel.contreras@inecol.mx	1008
Claudio Mota Vargas	1	B	2		1B2	16/12/2023	15/12/2025	claudio.mota@inecol.mx	3028
		C	1		C1				3016
Jesús García Lozano	1	B	1		1B1	16/12/2023	15/12/2025	jesus.garcia@inecol.mx	5131
María de los Ángeles Salazar Castellanos	1	C	3		1C3	16/12/2023	15/12/2025	mary.salazar@inecol.mx	3001
Antonio Acini Vásquez Aguilar	1	C			1C	16/12/2023	15/12/2025	acini.vasquez@inecol.mx	
Alfonso Díaz Rojas	1	C	2		1C2	16/12/2023	15/12/2025	alfonso.diaz@inecol.mx	4131

Nombre	Campus	Edificio	Nivel	Oficina	C/N	Inicia	Termina	Correo	Extensión
Karina Casas Rodríguez	1	C	2		1C2	16/12/2023	15/12/2025	karina.rodriguez@inecol.mx	4104
Ismael Guzmán Valdivieso	1	C	1		1C1	16/12/2023	15/12/2025	ismael.valdivieso@inecol.mx	3034
Zelene Duran Barradas	1	D	1		1D1	16/12/2023	15/12/2025	zelene.duran@inecol.mx	3209
Carlos Ortega Sánchez	1	D	2		1D2	16/12/2023	15/12/2025	carlos.ortega@inecol.mx	3205
Mónica Enríquez Magaña	1	E	2		####	16/12/2023	15/12/2025	monica.enriquez@inecol.mx	2002
Edgar Omar García Yoval	1	E	3		####	16/12/2023	15/12/2025	edgar.garcia@inecol.mx	2007
Víctor Elías Luna Monterrojo	2	A	2		2A2	16/12/2023	15/12/2025	victor.luna@inecol.mx	6004
Norma Edith Corona Callejas	2	A	2		2A2	16/12/2023	15/12/2025	norma.corona@inecol.mx	6003
Jesús Domínguez Ruíz	2	F	1		2F1	16/12/2023	15/12/2025	jesus.dominguez@inecol.mx	6005
Carlos Aldair Zarate Pérez	2	B	3		2B3	16/12/2023	15/12/2025	carlos.zarate@inecol.mx	6002
Georgina Zapet Montillo	2	B	1		2B1	16/12/2023	15/12/2025	georgina.zapet@inecol.mx	4201
Enrique César Crivelli	2	B	1		2B1	16/12/2023	15/12/2025	enrique.cesar@inecol.mx	4201
Daniela Cela Cadena	2	B	1		2B1	16/12/2023	15/12/2025	daniela.cela@inecol.mx	4209
Ariadna Martínez Virués	2	B	1		2B1	16/12/2023	15/12/2025	ariadna.martinez@inecol.mx	4209
Eduardo Sainz Hernández	2	B	3		2B3	16/12/2023	15/12/2025	eduardo.sainz@inecol.mx	6502
José Francisco Dzul Cauich	2	B	2		2B2	16/12/2023	15/12/2025	francisco.dzul@inecol.mx	3322
Sonia Galicia Castellanos	2	B	3		2B3	16/12/2023	15/12/2025	sonia.galicia@inecol.mx	4330
									3022
María del Carmen Cristina Bárcenas Pazos	2	B	1		2B1	16/12/2023	15/12/2025	crisrina.barcanas@inecol.mx	3111
									1505
José de Jesús Tejeda Pozos	2	C	1		2C1	16/12/2023	15/12/2025	jesus.tejeda@inecol.mx	6006
Teófilo Edmundo Salazar Chimal	2	D	1		2D1	16/12/2023	15/12/2025	edmundo.salazar@inecol.mx	6116
Sandra Itzel Salazar Lucas	2	D	1		2D1	16/12/2023	15/12/2025	sandra.salazar@inecol.mx	4312
Reyna Paula Zárate Morales	2	D	2		2D2	16/12/2023	15/12/2025	paula.zarate@inecol.mx	6102

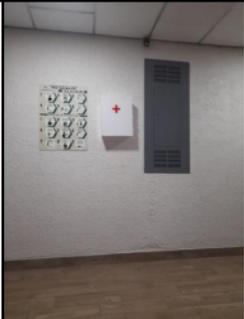
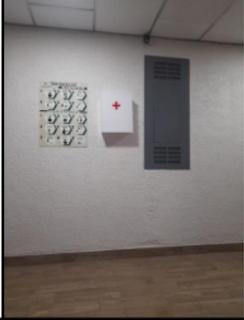
Nombre	Campus	Edificio	Nivel	Oficina	C/N	Inicia	Termina	Correo	Extensión
Carolina Madero Vega	2	E	1	#	####	16/12/2023	15/12/2025	carolina.madero@inecol.mx	6104
Francisco Mendoza Fernández	3	A	2	#	3A24	16/12/2023	15/12/2025	francisco.mendoza@inecol.mx	3519
Andrea Farias Escalera	3	A	1	#	3A14	16/12/2023	15/12/2025	andrea.farias@inecol.mx	3518
María del Rosario Hernández Domínguez	3	B	1	#	3B12	16/12/2023	15/12/2025	maria.hernandez@inecol.mx	3501
Mizraim Olivares Miranda	3	B	1		3B1	16/12/2023	15/12/2025	mizraim.olivares@inecol.mx	3513
Israel Bonilla Landa	3	B	1		3B1	16/12/2023	15/12/2025	israel.bonilla@inecol.mx	3502
									3612
José Benjamín Rodríguez Haas	3	B	1		3B1	16/12/2023	15/12/2025	benjamin.rodriguez@inecol.mx	3505
Alma Rosa Altúzar Molina	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	alma.altuzar@inecol.mx	4152
									4159
									4163
Lorena María Luisa López Sánchez	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	lorena.lopez@inecol.mx	3508
									3611
Felipe Barrera Méndez	3	B	1		3B1	16/12/2023	15/12/2025	felipe.barrera@inecol.mx	3507
Greta Hanako Rosas Saito	3	B	1		3B1	16/12/2023	15/12/2025	greta.rosas@inecol.mx	3509
Olinda Elizabeth Velázquez López	3	B	1		3B1	16/12/2023	15/12/2025	olinda.velazquez@inecol.mx	3515
Carlos Manuel Duran Espinosa	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	carlos.duran@inecol.mx	3102
Rafael Ortega Casas	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	rafael.ortega@inecol.mx	4162
									4163
Viridiana Vega Badillo	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	viridiana.vega@inecol.mx	3308
									3313
Israel Acosta Rosado	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	israel.acosta@inecol.mx	3117
Ángel Emmanuel Saldivar Sánchez	3	B	2		3B2	16/12/2023	15/12/2025	angel.saldivar@inecol.mx	3208
Verónica Piedra Castillo	3	B	3		3B3	16/12/2023	15/12/2025	veronica.piedra@inecol.mx	3614
Lizbeth González Cobos	3	C	1		3C1	16/12/2023	15/12/2025	lizbeth.gonzalez@inecol.mx	4167
Alejandro Adrian Hernández Sánchez	3	C	1		3C1	16/12/2023	15/12/2025	alejandro.hernandez@inecol.mx	
Jovita Martínez Tlapa	3	C	1		3C1	16/12/2023	15/12/2025	jovita.martinez@inecol.mx	4118

Nombre	Campus	Edificio	Nivel	Oficina	C/N	Inicia	Termina	Correo	Extensión
Alexandro Medina Chena						16/12/2023	15/12/2025	alex.medina@inecol.mx	4326
Oscar Muñoz Jiménez						16/12/2023	15/12/2025	oscar.muñoz@inecol.mx	4318
Luis Rey Flores Pérez						16/12/2023	15/12/2025	luis.rey@inecol.mx	230
Karina Magdalena Grajales Tam						16/12/2023	15/12/2025	karina.grajales@inecol.mx	210
Jorge Gabriel Sánchez Ken						16/12/2023	15/12/2025	gabriel.sanchez@inecol.mx	224
María Viridiana Lagunes Martínez	3	A	2		3A2	13/11/2024	15/12/2025	maria.lagunes@inecol.mx	3521
María Teresa Gutierrez Lecuona	1	B	5		1B5	13/11/2024	15/12/2025	maria.gutierrez@inecol.mx	1406
Juan Manuel Hernández Alba	1	B	5		1B5	13/11/2024	15/12/2025	manuel.hernandez@inecol.mx	1403
Edgar Guevara Avendaño	3	B	1		3B1	13/11/2024	15/12/2025	edgar.guevara@inecol.mx	3516
Sergio Arturo Cabrera Cruz						13/11/2024	15/12/2025	sergio.cabrera@inecol.mx	4331
Ornela De Gasperin Quintero	1	A	3		1A3	13/11/2024	15/12/2025	ornela.degasperin@inecol.mx	4127
Ingrid Aguilar Viveros	1	E	2		####	13/11/2024	15/12/2025	ingrid.aguilar@inecol.mx	2003
Antero Ramos Fernández	1	A	2		1A2	13/11/2024	15/12/2025	antero.ramos@inecol.mx	3113
Eva López Tello Mera	1	A	3		1A3	13/11/2024	15/12/2025	eva.lopez@inecol.mx	4129
Nayely Conde Alarcon	3	B	2		3B2	13/11/2024	15/12/2025	nayely.conde@inecol.mx	4105
Juan Sebastián Gómez Díaz	3	B	2		3B2	13/11/2024	15/12/2025	juan.gomez@inecol.mx	4132
Martha Yamilet Rodríguez Méndez	3	A	2		3A2	13/11/2024	15/12/2025	yamilet.rodriguez@inecol.mx	3521
Jorge Córdova Nieto	2	B	2		2B2	13/11/2024	15/12/2025	jorge.cordova@inecol.mx	4224
Noé Carmona Domínguez	1	B	1		1B1	13/11/2024	15/12/2025	noe.carmona@inecol.mx	5132
Javier Hernández Jiménez	2	F	1		2F1	13/11/2024	15/12/2025	javier.hernandez@inecol.mx	6005

Números de Emergencia

Dependencia	Número
Central de Emergencias	911
Cruz Roja Xalapa	2288173431
Fugas de Agua (CMAS)	2288157179
Bomberos Xalapa	2288150080
	2288153767
Central de Fugas (GAS)	2288150002
CFE	71
	2288184900
Tránsito y Vialidad	2288421219*2415
Protección Civil Municipal	2288903265
	2288903389
Protección Civil del Estado de Veracruz	2288203170
Sistema de Emergencias Ambientales	5555591588

Ubicación de Botiquines

 UBICACIÓN DE BOTIQUINES				
Nº BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
1	I	A	Se encuentra en el descanso de las escaleras para ir al segundo nivel del edificio.	
2	I	A	Se encuentra en el descanso de las escaleras para ir al tercer nivel del edificio.	
3	I	B	Se encuentra en el primer nivel del edificio B, junto a las escaleras, y forma parte del muro perimetral del Departamento de Recursos Humanos, primer nivel del edificio.	
4	I	B	Se encuentra en la biblioteca en el muro frontal de la oficina del jefe de departamento de bibliotecas, tercer nivel del edificio.	

N° BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
5	I	B	Se encuentra en dirección general, quinto nivel del edificio.	
6	I	B	Se encuentra en dirección de administración, quinto nivel del edificio.	
7	I	B	Se encuentra frente a los baños del quinto nivel del edificio.	
8	I	C	Se encuentra en el primer nivel del edificio, frente a la puerta de entrada al edificio.	

N° BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
9	I	C	Se encuentra en el segundo nivel del edificio, a un lado de la licenciada Karina Casas.	
10	I	D	Se encuentra en el primer nivel del edificio, antes de entrar a los laboratorios del fondo.	
11	I	E	Se encuentra en el segundo nivel del edificio, en la oficina de la Lic. Bertha Ulloa.	
12	II	A	Se encuentra en el segundo nivel del edificio , en el muro frontal entre los sanitarios.	

N° BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
13	II	TAQUILLA	Se encuentra detrás de la puerta de la oficina de la Lic. Guadalupe Ramírez.	
14	II	B	Se encuentra en el primer nivel del edificio, frente a las primeras escaleras que dan hacia el segundo nivel.	
15	II	B	Se encuentra en el tercer nivel del edificio, al lado derecho.	
16	II	D	Se encuentra en el segundo nivel del edificio en la parte media del pasillo.	

N° BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
17	II	E	Se encuentra en la esquina del laboratorio.	
18	II	JARDÍN BOTÁNICO	Se encuentra en la casa del Jardin.	

19	III	A	Se encuentra en el muro frontal del aula de la Dra. Andrea Farias.	
20	III	B	Se encuentra del lado derecho del modulo de vigilancia.	

N° BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
21	III	B	Se encuentra en el descanso de las escaleras para ir al segundo nivel del edificio.	
22	III	B	Se encuentra en el descanso de las escaleras para ir al tercer nivel del edificio.	
23	III	C	Se encuentra frente a la puerta que da hacia la entrada.	
24	III	C	Se encuentra en el pasillo medio de lado izquierdo.	

N° BOTIQUÍN	CAMPUS	EDIFICIO	UBICACIÓN	ANEXO
25	III	C	Se encuentra casi al final del pasillo de lado derecho.	

Documentos de Soporte y Marco Jurídico



Comisión de Seguridad e Higiene del INECOL- COSEHIG

Correo de la Coordinación de la COSEHIG - coordinación.cosehig@inecol.mx

Correo de la COSEHIG . cosehig@inecol.mx

2025	Correo	Encargo
Martín Mata Rosas	martin.mata@inecol.mx	Coordinador
Jorge Manuel Córdova Nieto	jorge.cordova@inecol.mx	Secretario
José Francisco Castillo Esparza	jose.castillo@inecol.mx	Vocal
Eva López Tello	eva.lopez@inecol.mx	Vocal
Elio Guarionex Lagunes Díaz	elio.lagunes@inecol.mx	Vocal
Laura Vázquez Garcés	laura.vazquez@inecol.mx	Vocal
Patricia Mayoral Loera	patricia.mayoral@inecol.mx	Vocal
Claudia Gallardo Hernández	claudia.gallardo@inecol.mx	Vocal
Jesús García Lozano	jesus.garcia@inecol.mx	Vocal
Akeri Cruz Bonilla	akeri.cruz@inecol.mx	Vocal
Susana Alvarado Barrientos	susana.alvarado@inecol.mx	Vocal
Edgar Guevara Avendaño	edgar.guevara@inecol.mx	Vocal
Amalia Janneth Dorantes Pérez	amalia.dorantes@inecol.mx	Vocal
Cesar Augusto Gallo Gómez	cesar.gallo@inecol.mx	Vocal
Elvis Marian Cortazar Murillo	elvis.cortazar@inecol.mx	Vocal
José Francisco Dzul Cauich	francisco.dzul@inecol.mx	Vocal
Jorge Alberto Mata Piña	jorge.mata@inecol.mx	Vocal
José de Jesús Pale Pale	jose.pale@inecol.mx	Vocal
Lorena María Luisa López Sánchez	lorena.lopez@inecol.mx	Vocal
Maritza Malpica Rivera	maritza.malpica@inecol.mx	Vocal
María del Rosario Lucía Redonda Martínez	rosario.redonda@inecol.mx	Vocal
Teresa Mejía Saulés	teresa.mejia@inecol.mx	Vocal
Zelene Duran Barradas	zelene.duran@inecol.mx	Vocal
Martín de los Santos Ballón	martin.santos@inecol.mx	Vocal

Normatividad...

Reglamento de la Comisión de Seguridad e Higiene del INECOL A.C.